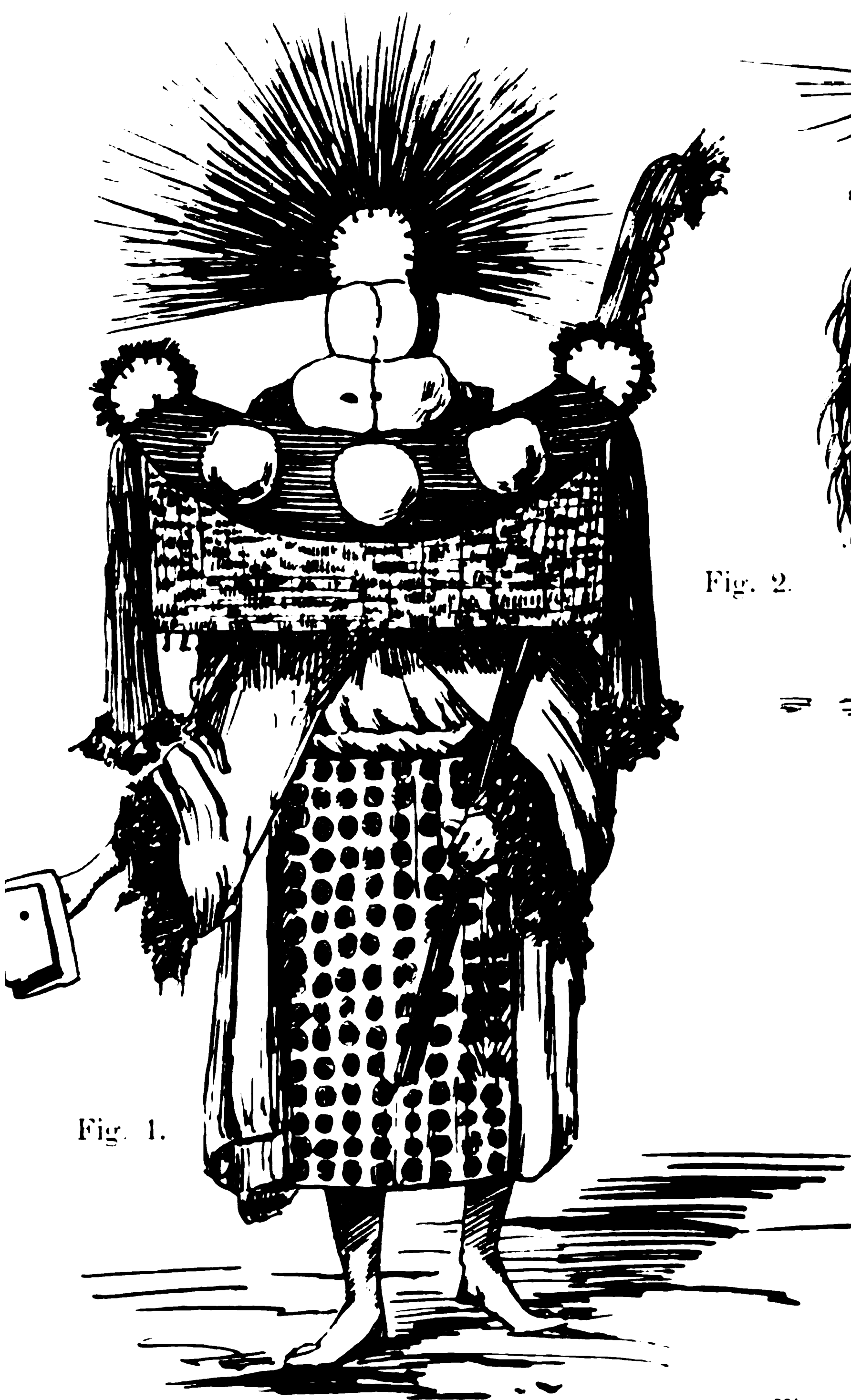


Fig. 1.



Fig. 2.

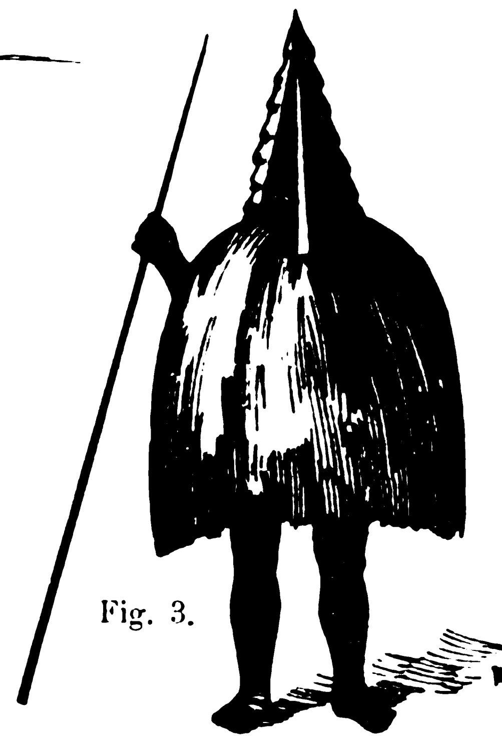


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

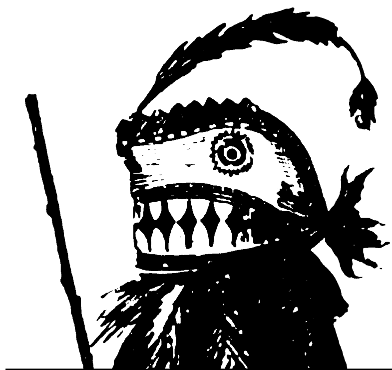


Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.

Leopoldina

Leopoldinisch-Carolinische
Deutsche Akademie der Naturforscher

HARVARD UNIVERSITY.



LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER.



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. **K. VON FRITSCH.**

VIERUNDDREISSIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1898.

HALLE, 1898.

BUCHDRUCKEREI VON EHRHARDT KARRAS IN HALLE A. S.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Inhalt des XXXIV. Heftes.

Amtliche Mittheilungen:

Sonstige Mittheilungen:

Namen-Register.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 1.** Januar 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1898.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer dritten Fachsection ein Exemplar der goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sectionsvorstandes demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Chemie beigetragen hat.

Halle a. S., (Margarethenstrasse Nr. 3) den 1. Januar 1898.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. K. v. Fritsch.

Der Unterstützungsverein der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren, und diese ist für das Jahr 1898 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hilfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben

als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 1. Januar 1898.

Der Vorstand des Unterstützungsvereins.
Dr. **K. v. Fritsch,** Vorsitzender.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (7) für Physiologie.

Die nach Leopoldina XXXIII p. 155 unter dem 31. December 1897 mit dem Endtermin des 26. Januar 1898 ausgeschriebene engere Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection für Physiologie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 28. Januar 1898 aufgenommenen Protocoll folgendes Ergebniss gehabt.

Von den 26 gegenwärtig stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsection für Physiologie hatten 25 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

14 auf Herrn Professor Dr. **W. Engelmann** in Berlin und
11 auf Herrn Professor Dr. **J. Bernstein** in Halle,

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl theilgenommen haben,

Herr Professor Dr. **W. Engelmann** in Berlin

zum Vorstandsmitgliede der Fachsection für Physiologie gewählt worden. Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 28. Januar 1908.

Halle a. S., den 31. Januar 1898. Dr. **K. v. Fritsch.**

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Die nach Leopoldina XXXIII p. 141 unter dem 30. November 1897 mit dem Endtermin des 26. Januar 1898 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 28. Januar 1898 aufgenommenen Protocoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 53 gegenwärtig stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsection für Anthropologie, Ethnologie und Geographie hatten 39 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

16 auf Herrn Professor Dr. **F. Ratzel** in Leipzig,
13 auf Herrn Professor Dr. **G. C. Gerland** in Strassburg und
10 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **J. Rein** in Bonn

lauten.

Da zur Wahl eines Vorstandsmitgliedes die vorgeschriebene absolute Majorität nicht erreicht ist, so wird gemäss Absatz 7 des § 30 der Statuten eine engere Wahl zwischen den beiden Herren, welche die meisten Stimmen erhielten, mithin zwischen

Herrn Professor Dr. **F. Ratzel** in Leipzig und
Herrn Professor Dr. **G. C. Gerland** in Strassburg

nothwendig und es wurden die betreffenden Stimmzettel wiederum versandt. Die Rücksendung derselben hat bis spätestens den 17. Februar 1898 zu erfolgen. Sollte ein stimmberechtigtes Mitglied das betreffende Papier nicht erhalten haben, so bitte ich um nachträgliche Einforderung.

Halle a. S., den 31. Januar 1898. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 3105. Am 6. Januar 1898: Herr Dr. **Edmund Oscar von Lippmann**, Director der „Zuckerraffinerie Halle" in Halle a. S. Elfter Adjunctenkreis. — Fachsection (3) für Chemie.

Nr. 3106. Am 8. Januar 1898: Herr Professor Dr. **Friedrich Adolf Carl Wilhelm Alexander Maurer**, Prosector an der anatomischen Anstalt der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunctenkreis. — Fachsection (6) für Zoologie und Anatomie.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
Januar	1.	1898.	Von Hrn.	Hofrath Professor Dr. Stellwag von Carion in Wien Jahresbeitrag für 1898	6	12
„	2.	„	„ „	Professor Dr. Conwentz in Danzig desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Zacharias in Hamburg desgl. für 1898	6	—
„	4.	„	„ „	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Helmert in Potsdam desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Hesse in Marburg desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Dr. Hesse in Feuersbach desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Major Dr. von Heyden in Bockenheim desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Limpricht in Greifswald desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Möbius in Berlin desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Pax in Breslau desgl. für 1898	6	—
„	5.	„	„ „	Dr. Abromeit in Königsberg desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Brunner in Lausanne desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Hüfner in Tübingen desgl. für 1898	6	—
„	6.	„	„ „	Professor Dr. Böttger in Frankfurt desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Fürbringer in Berlin desgl. für 1898	6	10
„	„	„	„ „	Geheimen Hofrath Professor Dr. Schell in Karlsruhe desgl. für 1898 .	6	—
„	„	„	„ „	Director Dr. von Lippmann in Halle Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	7.	„	„ „	Professor Dr. Behrend in Hannover Jahresbeitrag für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Wirkl. Staatsrath Professor Dr. Hoyer in Warschau desgl. für 1898 .	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Koester in Bonn desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Docent Dr. Igel in Wien desgl. für 1898	6	25
„	8.	„	„ „	Prof. Dr. Maurer in Heidelberg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1898	36	—
„	9.	„	„ „	Hofrath Professor Dr. Schwalbe in Strassburg Jahresbeitrag für 1898 .	6	—
„	„	„	„ „	Dr. Weinzierl in Wien desgl. für 1897	6	01
„	11.	„	„ „	Professor Dr. Becker in Strassburg desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Geheimrath Professor Dr. C. von Voit in München desgl. für 1898 . .	6	—
„	„	„	„ „	Geheimen Rath Professor Dr. Zeuner in Dresden desgl. für 1898 . .	6	—
„	14.	„	„ „	Dr. Jack in Konstanz desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Director Dr. Lenz in Lübeck Jahresbeiträge für 1893, 1894, 1895, 1896 und 1897	30	—
„	15.	„	„ „	Amtsrath Dr. Struckmann in Hannover Jahresbeitrag für 1898 . . .	6	—
„	„	„	„ „	Staatsrath Professor Dr. Unverricht in Magdeburg Jahresbeiträge für 1895, 1896, 1897 und 1898	24	—
„	16.	„	„ „	Dr. Andree in Braunschweig Jahresbeitrag für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Dr. Hartlaub in Bremen desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Lipschitz in Bonn desgl. für 1897	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Müller in Potsdam desgl. für 1898	6	—
„	„	„	„ „	Professor Dr. Petersen in Frankfurt a. M. desgl. für 1898	6	—

		Rmk.	Pf.
Januar 16. 1898. Von Hrn.	Prof. Rosenberger in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Stöckhardt in Bautzen desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Supan in Gotha desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Wolff in Berlin desgl. für 1898	6	—
„ 17. „ „ „	Professor Dr. Albrecht in Potsdam desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Director Dr. Bolau in Hamburg desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Born in Breslau desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geh. Rath Professor Dr. Bunsen in Heidelberg Jahresbeiträge für 1895, 1896, 1897 und 1898	24	—
„ „ „ „ „	Director Dr. Compter in Apolda Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Hermann Cohn in Breslau desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimrath Dr. Domrich in Meiningen desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Ober-Medicinalrath Dr. Egger in München desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. Eulenberg in Bonn desgl. für 1898 .	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Rath Dr. von Gümbel in München desgl. für 1898 . . .	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Hammer in Stuttgart desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Hasse in Breslau desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Rath Professor Dr. von Kölliker in Würzburg desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Kraut in Hannover desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Kriechbaumer in München desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Lesser in Breslau desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Landesgeolog Dr. Loretz in Berlin desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Medicinalrath Dr. Merbach in Dresden desgl. für 1898 . .	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Hofrath Dr. A. B. Meyer in Dresden desgl. für 1898 . . .	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. L. Meyer in Göttingen desgl. für 1898.	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Sanitätsrath Dr. Panthel in Ems Jahresbeiträge für 1896, 1897 und 1898	18	—
„ „ „ „ „	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Pelman in Bonn Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Rammelsberg in Gross-Lichterfelde desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Schimper in Poppelsdorf bei Bonn Jahresbeiträge für 1896, 1897 und 1898	18	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Schur in Göttingen Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Medicinal Rath Professor Dr. Senator in Berlin desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Stenzel in Breslau desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Weinek in Prag desgl. für 1897	6	12
„ „ „ „ „	Professor Dr. Willgerodt in Freiburg desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Kraus in Halle desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Rügheimer in Kiel desgl. für 1898	6	—
„ 18. „ „ „	Professor Dr. Arnold in Heidelberg desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Bail in Danzig desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Binz in Bonn desgl. für 1898 .	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Buchner in München desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Cohen in Greifswald desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Eckhard in Giessen desgl. für 1898.	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Edelmann in München desgl. für 1898.	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Hofrath Professor Dr. Geinitz in Dresden desgl. für 1898 .	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Medicinalrath Dr. Günther in Dresden desgl. für 1898 . .	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Hamburger in Berlin desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Hantzsch in Würzburg desgl. für 1898	6	—
„ „ „ „ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Hitzig in Halle Jahresbeiträge für 1895, 1896, 1897 und 1898	24	—
„ „ „ „ „	Professor Dr. Hofmeier in Würzburg Jahresbeitrag für 1898	6	—

			Rmk.	Pf.
Januar 18. 1898.	Von Hrn.	Geh. Bergrath Professor Dr. Klein in Berlin Jahresbeitrag für 1898 . .	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Nagel in Dresden desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Paalzow in Berlin desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Pape in Königsberg desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Poleck in Breslau desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Riegel in Giessen desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Rothmund in München desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Schauinsland in Bremen Jahresbeiträge für 1897 und 1898	12	—
„ „ „	„ „	Geh. Obermedicinalrath Prof. Dr. von Veit in Bonn Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Weil in Wiesbaden desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Wortmann in Geisenheim desgl. für 1898.	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Bergrath Professor Dr. Zirkel in Leipzig desgl. für 1898 .	6	—
„ 19. „	„ „	Professor Dr. Beyschlag in Wilmersdorf desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Geinitz in Rostock desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Lahs in Marburg desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Ober-Medicinalrath Professor Dr. Renk in Dresden desgl. für 1898 . .	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Handl in Czernowitz desgl. für 1898	6	55
„ „ „	„ „	Professor Dr. Kohlschütter in Halle desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Lipschitz in Bonn desgl. für 1898	6	—
„ 20. „	„ „	Geheimen Medicinalrath Dr. von Mettenheimer in Schwerin desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Prof. Dr. Schmidt in Horn bei Hamburg Jahresbeiträge für 1897 und 1898	12	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Ernst Voit in München Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ 21. „	„ „	Dr. Finsch in Leiden desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Kinkelin in Frankfurt desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Lasswitz in Gotha desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Felix Müller in Oberloschwitz bei Dresden desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Ribbert in Hottingen bei Zürich desgl. für 1898 . . .	6	05
„ „ „	„ „	Geheimen Bergrath Professor Dr. Richter in Freiberg desgl. für 1898 .	6	—
„ 22. „	„ „	Professor Dr. Bergh in Kopenhagen desgl. für 1898	6	—
„ 24. „	„ „	Professor Dr. H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Laqueur in Strassburg desgl. für 1898	6	05
„ „ „	„ „	Hofrath Professor Dr. Schäffer in Jena desgl. für 1898	6	—
„ 25. „	„ „	Professor Dr. Garcke in Berlin desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Krazer in Strassburg desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Ludwig in Bonn desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Geheimrath Professor Dr. Schwanert in Greifswald desgl. für 1898 . .	6	—
„ 28. „	„ „	Professor Hoppe in Clausthal desgl. für 1898	6	—
„ 29. „	„ „	Professor Dr. Epstein in Prag Jahresbeiträge für 1895, 1896, 1897 und z. Th. für 1898	20	—
„ „ „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Settegast in Berlin Jahresbeiträge für 1897 und 1898	12	—
„ 31. „	„ „	Professor Dr. Engelmann in Berlin desgl. für 1896, 1897 und 1898 .	18	—
„ „ „	„ „	Oberbergrath Paul in Wien Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Oberbergrath Dr. Weisbach in Freiberg desgl. für 1898	6	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, Margarethenstr. 3, Präsident.

Herr Professor Dr. A. Wangerin in Halle-Giebichenstein, Burgstrasse 35, Stellvertreter.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, früher Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien VII, Kirchberggasse 7, bis zum 22. April 1900.
2) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Wien I, Singerstrasse 7, bis zum 20. November 1904.
3) Herr Hofrath Professor Dr. J. Hann in Graz, bis zum 20. April 1902.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. E. Wiedemann in Erlangen, bis zum 22. Juni 1903.
2) Herr Geheimer Rath, Oberbergdirector Professor Dr. C. W. von Gümbel in München, Luisenstrasse 19 III, bis zum 21. October 1906.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Professor Dr. C. von Liebermeister in Tübingen, bis zum 24. Januar 1901.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. April 1900.

Im fünften Kreise (Elsass und Lothringen):

Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, Artillerie-Wallstrasse 2, bis zum 1. December 1907.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. R. Lepsius in Darmstadt, Wilhelmstrasse 16, bis zum 31. August 1907.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. Strasburger in Bonn, bis zum 3. April 1899.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. M. H. Bauer in Marburg, bis zum 20. December 1902.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 12. August 1905.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, Niemannsweg 153, bis zum 17. April 1903.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Professor Dr. A. Wangerin in Halle-Giebichenstein, Burgstrasse 35, bis zum 11. October 1905.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Hofrath Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, Lutherplatz 3, bis zum 15. August 1901.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, Querstrasse 30, bis zum 17. April 1903.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, Lindenaustrasse 10, bis zum 17. April 1903.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, Tauentzienstrasse 3a, bis zum 21. October 1904.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin W., Schellingstrasse 10, bis zum 17. April 1903.
2) Herr Professor Dr. C. A. Jentzsch in Königsberg, Lange Reihe 4, bis zum 21. October 1903.

C. Die Sectionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsection für Mathematik und Astronomie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. J. Lüroth in Freiburg, Mozartstr. 10, Obmann, bis zum 1. September 1903.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. F. R. Helmert in Potsdam, bis zum 5. Februar 1905.
„ Professor Dr. G. Cantor in Halle, Händelstrasse 13, bis zum 10. Juli 1906.

2. Fachsection für Physik und Meteorologie:

Herr Wirkl. Geh. Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, Obmann, bis zum 21. Decbr. 1901.
„ Professor Dr. A. Oberbeck in Tübingen, bis zum 1. Januar 1901.
„ Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Wien I, Singerstrasse 7, bis zum 5. September 1905.

3. Fachsection für Chemie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. J. Wislicenus in Leipzig, Obmann, bis zum 31. August 1907.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin NW., Albrechtstrasse 14, bis zum 25. Mai 1900.
„ Professor Dr. J. Volhard in Halle, Mühlpforte 1, bis zum 12. August 1902.

4. Fachsection für Mineralogie und Geologie:

Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien VI, Kirchberggasse 7, Burgring, Obmann, bis zum 21. Aug. 1905.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, Lindenaustrasse 10, bis zum 21. August 1905.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. Freiherr von Fritsch in Halle, Margarethenstrasse 3, bis zum 17. Juni 1902.

5. Fachsection für Botanik:

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. G. A. Engler in Berlin W., Grunewaldstrasse 7, bis zum 21. December 1907.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. S. Schwendener in Berlin W., Matthäikirchstrasse 28, bis zum 1. December 1907.
„ Professor Dr. F. Buchenau in Bremen, bis zum 5. Februar 1905.

6. Fachsection für Zoologie und Anatomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker Excellenz in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1905.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1905.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, Thalstrasse 33, bis zum 21. August 1905.

7. Fachsection für Physiologie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. C. v. Voit in München, Findlingstrasse 24 I, Obmann, bis zum 17. Decbr. 1905.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., Thomasgasse 1, bis zum 17. December 1905.

8. Fachsection für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin W., Schellingstrasse 10, Obmann, bis zum 17. December 1905.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin W., Kurfürstenstrasse 117, bis zum 19. Februar 1906.

9. Fachsection für wissenschaftliche Medicin:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin W., Thiergartenstrasse 14, Obmann, bis zum 17. November 1905.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin W., Schellingstrasse 10, bis zum 21. Aug. 1905.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1900.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1898.*)

Hr. Dr. Abbe, C. E., Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Abromeit, J., Assistent am königlichen botanischen Institute und Garten, erster Schriftführer des preussischen botanischen Vereins in Königsberg, Oberlaak 11.
„ Dr. Adolph, G. E., Professor, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld, Grifflenbergerstrasse 56.
„ Dr. Agardh, J. G., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens a. d. Univ. in Lund.
„ Dr. Agassiz, A., Curator des Museums of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
„ Dr. Ahles, W. E. v., Professor der Botanik und Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Albert, E., Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien IX, Maximiliansplatz 7.
„ Dr. Albrecht, C. T., Prof., Sectionschef am geodät. Institut in Berlin, wohnhaft in Potsdam, Schützenplatz 1.
„ Dr. McAlpine, Professor in Melbourne.
„ Dr. Ammon, J. G. F. L. v., königl. Oberbergamtsassessor bei der geognostischen Abtheilung des königl. Oberbergamts und Privatdocent an der technischen Hochschule in München, Akademiestrasse 13.
„ Dr. Andree, R., Herausgeber des „Globus" in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13.
„ Andrian-Werburg, F. Baron v., k. k. Ministerialrath in Wien I, Kolowratring 5.

*) Weitere Berichtigungen werden dringend erbeten.

Hr. Dr. Ångström, K. J., ord. Professor der Physik an der Universität in Upsala.
„ Annenkow, M. N., Generallieutenant in St. Petersburg.
„ Dr. Anschütz, P. R., Professor der Chemie an der Universität in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf.
„ Dr. Arendt, R. F. E., Professor, Lehrer an der öffentlichen Handelslehranstalt, Redacteur des „Chemischen Centralblattes" in Leipzig, Gustav-Adolfstrasse 14 I.
„ Dr. Arnold, F. C. G., Oberlandesgerichtsrath in München, Sonnenstrasse 7.
„ Dr. Arnold, J., Geheimer Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg, Gaisbergstrasse 1.
„ Dr. Ascherson. P. F. A., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Bülowstrasse 51.
„ Dr. Askenasy, E., Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg, Bergheimerstrasse 18.
„ Dr. Assmann, R. A., Professor für Meteorologie an der Universität und wissenschaftlicher Oberbeamter am königlichen meteorologischen Institut in Berlin NW., Ottostrasse 6 a.
„ Dr. Baessler, A., in Glauchau in Sachsen, Königstrasse 4.
„ Dr. Baeumler, C. G. H., Geheimer Rath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik in Freiburg, Katharinenstrasse 5.
„ Dr. Baginsky, A. A., Professor an der Universität, Director des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin W., Potsdamerstrasse 5.
„ Dr. Bail, C. A. E. T., Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig, Burgstrasse 20.
„ Dr. Ball, L. A. C. de, Director der v. Kuffner'schen Sternwarte in Wien XVI, Steinhofstrasse 32.
„ Dr. Baltzer, A., Professor der Mineralogie und Geologie in Bern.
„ Dr. Bambeke, C. E. M. Van, Professor der Histologie und Embryologie an der Universität in Gent.
„ Dr. Bardeleben, K. H. v., Professor der Anatomie an der Universität in Jena.
„ Dr. Bartels, M. C. A., Sanitätsrath in Berlin W., am Karlsbad 12/13.
„ Dr. Bastian, A., Geheimer Regierungsrath, Professor und Director des k. Museums für Völkerkunde in Berlin, Heiligegeiststrasse 52.
„ Dr. Bauer, A. A. E., Hofrath, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Inspector des gewerbl. Bildungswesens, Curator des k. k. Museums für Kunst u. Industrie in Wien I, Gluckgasse.
„ Dr. Bauer, C. G., Professor der Mathematik an der Universität in München, Türkenstrasse 29.
„ Dr. Bauer, M. H., Geh. Regierungsrath, Professor der Mineralogie und Geologie a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Baumgarten, P. C. v., Professor der pathologischen Anatomie in Tübingen.
„ Dr. Baur, C. T. v., Director des königl. württembergischen Bergraths in Stuttgart, Kanzleistrasse 24 I.
„ Dr. Bebber, W. J. van, Professor, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Becke, F. J. K., Professor der Mineralogie an der deutschen Univ. in Prag II, Stephansgasse 16.
„ Dr. Becker, E. E. H., Professor der Astronomie und Director der Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Beckmann, E. O., Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Beckurts, A. H., Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig, am Gaussberge 4.
„ Dr. Behrend, A. F. R., Professor in Hannover, Alleestrasse 1.
„ Bell, A. G., in Washington D. C.
„ Dr. Beneden, E. van, Professor der Zoologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Berendt, G. M., Geheimer Bergrath, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin SW., Dessauerstrasse 35.
„ Berg, E. v., Wirklicher Staatsrath in Riga.
„ Dr. Berg, E. v., Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Bergh, L. R. S., Professor, Primararzt am Veetre-Hospital in Kopenhagen.
„ Dr. Bergmann, E. G. B. v., königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie u. Director der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Berlin NW., Kronprinzenufer 11.
„ Dr. Bernstein, J., Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts a. d. Universität in Halle, Mühlweg 5 II.
„ Dr. Berthold, G. D. W., Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Bessel-Hagen, F. C., Professor der Chirurgie an der Universität in Heidelberg, Director des städt. Krankenhauses in Worms a. Rh., Humboldtstrasse 16.
„ Dr. Beyschlag, F. H. A., Professor, königl. Landesgeolog in Wilmersdorf b. Berlin, Nassauische-Strasse 5 I.
„ Dr. Bezold, J. F. W. v., Professor an der Universität und Director des meteorologischen Institutes in Berlin W., Lützowstrasse 72.
„ Dr. Biedermann, W., Professor der Physiologie in Jena.
„ Dr. Binz, C., Geheimer Medicinalrath, Professor der Pharmakologie, ständiges Mitglied der Commission zur Bearbeitung des Arzneibuches des deutschen Staates in Bonn, Kaiserstrasse 4.
„ Dr. Bischoff, C. A., Professor der Chemie am baltischen Polytechnikum in Riga, Thronfolger-Boulevard 31.

Hr. Dr. Blasius, P. R. H., Stabsarzt, praktischer Arzt und Professor der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig, Inselpromenade 13.
„ Dr. Blasius, W., Geheimer Hofrath, Professor der Zoologie und Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig, Gaussstrasse 17.
„ Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universtät in Lund.
„ Dr. Blochmann, G. R. R., Professor der Chemie an der Universität in Königsberg.
„ Blytt, A. G., Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Boehm, R. A. M., Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig, Egelstrasse 10 II.
„ Dr. Böhm Edler von Böhmersheim, A., Privatdocent für physikalische Geographie an der k. k. techn. Hochschule in Wien IX/2, Mariannengasse 21.
„ Dr. Börgen, C. N. J., Admiralitätsrath, Professor, Vorstand des kaiserl. Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Böttger, O., Professor, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt, Seilerstrasse 6.
„ Dr. Böttinger, C. C., in Darmstadt, Martinstrasse 8. Böttingers Laboratorium.
„ Dr. Bohr, C., Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Bolau, C. C. H., Director des zoologischen Gartens in Hamburg.
„ Dr. Bolle, C. A., Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Bonnewyn, H., Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Born, G. J., Professor und Prosector am anatomischen Institute der Univ. in Breslau, Zimmerstr. 5.
„ Dr. Bornet, J. B. E., Botaniker in Paris, Quai de la Tornelle 27.
„ Dr. Bornhaupt, C. G. T., Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Bostroem, E. W., Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Giessen, Frankfurter-Strasse 37.
„ Dr. Branco, C. W. F. v., Professor in Hohenheim bei Stuttgart.
„ Dr. Brandt, K. A. H., Professor der Zoologie an der Universität in Kiel, Zoologisches Institut.
„ Dr. Braun, C. H., Geh. Med.-Rath, Professor d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik in Göttingen.
„ Dr. Braun, M. G. C. C., ksl. russ. Staatsrath, Professor an der Univ. in Königsberg, Zoologisches Museum.
„ Dr. Braunmühl, A., Edler v., Prof. d. Mathematik a. d. techn. Hochschule in München, Schellingstr. 53 III.
„ Dr. Brauns, R. A., Professor für Mineralogie in Giessen, Südanlage 7.
„ Dr. Bredichin, T., Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Dr. Brehm, R. B., Ornitholog und kaiserl. deutscher Gesandtschaftsarzt in Madrid.
„ Dr. Briosi, G., Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Brizi, O. v., Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Brongniart, C., Assistent der Zoologie am Musée d'Historie naturelle in Paris, Rue Linné 9.
„ Dr. Brunner, H. H. R., Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne, Avenue Davel 3.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, C., Ministerialrath in Wien VIII, Trautsohngasse 6.
„ Dr. Bruns, P., Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Buchenau, F., Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Buchner, H. E. A., Prof., Vorstand d. hygienischen Instituts d. Univ. in München, Thorwaldsenstr. 16.
„ Dr. Bütschli, J. A. O., Geheimer Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Bunge, G. v., Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel.
„ Dr. Bunsen, R. W., Wirkl. Geheimer Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Bunte, H. H. C., Hofrath, Professor der chemischen Technologie, Vorstand des chemisch-technischen Instituts und der chemisch-techn. Prüfungs- und Versuchsanstalt in Karlsruhe, Nowacksanlage 13.
„ Dr. Burckhardt, K. F., Professor und Rector des Gymnasiums in Basel, Münsterplatz.
„ Dr. Burckhardt, H. F. K. L., Professor an der Universität in Zürich.
„ Dr. Burmester, L. E. H., Professor an der technischen Hochschule in München, Barerstrasse 69.
„ Dr. Busz, K. H. E. G., Professor an der königlichen Akademie in Münster, Göbenstrasse 14.
„ Dr. Buvry, L. L., General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin C., Adlerstrasse 12.
„ Dr. Cantor, G. F. L. P., Professor der Mathematik an der Universität in Halle, Händelstrasse 13.
„ Dr. Cantor, M. B., Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg, Griesbergstrasse 15.
„ Dr. Capellini, G., Professor der Geologie an der Universität in Bologna.
Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Hr. Caruel, T., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Florenz.
„ Dr. Carus, J. V., Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig, Querstrasse 30.
„ Dr. Carus, P. C. G., Editor of the „Monist" in Chicago Ill, Post Office Drawer F.
„ Dr. Cerruti, V. F., Prof. der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom, Pietro in Vincoli.
„ Dr. Chun, C., Professor der Zoologie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Claisen, L. R., Professor der Chemie am chemischen Institut der Univ. in Kiel, Brunswiekerstr. 2.
„ Coello, Francisco, in Madrid.
„ Dr. Cohen, W. E., Professor der Mineralogie in Greifswald, Rossmarkt 4.

Hr. Dr. Cohn, F. J., Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität in Breslau, Tauentzienstr. 3 a.
„ Dr. Cohn, H. L., Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben 25.
„ Dr. Colasanti, G., Professor der experimentellen Pharmakologie und Director des Instituts für experimentelle Pharmakologie an der Universität in Rom.
„ Dr. Compter, K. G. A., Director der grossherzogl. W. und L. Zimmermanns Realschule in Apolda.
„ Dr. Conrad, M. J., Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
„ Dr. Conwentz, H. W., Professor, Director des westpreuss. Provinzial-Museums in Danzig, Langer Markt 24.
„ Dr. Cornaz, C. A. E., Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, A. Marquese, in Turin.
„ Dr. Cramer, C. E., Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnikum, Director des botanischen Gartens in Zürich.
„ Dr. Credner, C. H., Oberbergrath, Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen und Professor der Geologie an der Universität in Leipzig, Carl Tauchnitzstrasse 27.
„ Dr. Credner, G. R., Professor der Geographie an der Universität in Greifswald, Bahnhofstrasse 48.
„ Dr. Curschmann, H. J. W., Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Leipzig, Stephanstrasse 8 I.
„ Curtze, E. L. W. M., Professor am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Da Costa de Macedo, J. J. Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoēs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Dahlen, H. W., Generalsecretär des deutschen Weinbauvereins in Wiesbaden.
„ Dr. Danilewsky, B., Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
„ Dr. Dantscher v. Kollesberg, V., Ritter, Prof. d. Mathematik a. d. Univ. in Graz, Rechenbauerstr. 29.
„ Daublebsky von Sterneck, R., k. k. Oberst, Trangulirungsdirector und Vorstand der astronomisch-geodätischen Gruppe des militärgeographischen Instituts in Wien VIII, Landesgerichtsstrasse 7.
„ Dr. Deckert, K. F. E., in Washington D. C., 1489 Howard Avenue.
„ Dr. Dedekind, J. W. R., Geheimer Hofrath, Professor der höheren Mathematik an der technischen Hochschule in Braunschweig, Kaiser-Wilhelmstrasse 87 I.
„ Dr. Deichmüller, J. V., Directorial-Assistent am k. mineralogischen, geologischen und prähistorischen Museum in Dresden A, Fürstenstrasse 64 III.
„ Dr. Delbrück, M. E. J., Professor, Director der Versuchsstation des Vereins der Spiritusfabrikanten, sowie des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei“, Lehrer an der königl. landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf bei Berlin, Gravelottestrasse 3.
„ Delpino, G. G. F., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Univ. in Neapel.
„ Dr. Detmer, W. A., Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Dingeldey, F. G. T. K. W. F., Professor der Mathematik an der grossherzoglichen technischen Hochschule in Darmstadt, Grüner Weg 13.
„ Dr. Dingler, H. Professor der Botanik an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
„ Dr. Ditscheiner, L., Reg.-Rath, Professor der allgemeinen und technischen Physik an der technischen Hochschule in Wien I, Stephansplatz 5.
„ Dr. Doebner, O. G., Professor der Chemie an der Universität in Halle, Albrechtstrasse 3.
„ Dr. Döring, O., Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba.
„ Dr. Dohrn, A., Geheimer Rath, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Domrich, O., Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Dorn, F. E., Prof. d. Physik, Director d. physikalischen Instituts a. d. Univ. in Halle, Paradeplatz 7.
„ Dr. Doutrelepont, J., Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelm-Stift in Bonn, Fürstenstrasse 3.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, R. Freiherr v., in Wien, Opernring 1.
„ Dr. Drude, O., Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens in Dresden A., Pirnasche Chaussee 2.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), F., praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Dyck, W. A. F., Professor der Mathematik an der techn. Hochschule in München, Hildegardstr. 1.
„ Dr. Dyer, W. T. T., Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Dzierzon, J., emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzberg in Oberschlesien.
„ Dr. Ebermayer, E. W. F., Professor für Agriculturchemie, Bodenkunde und Meteorologie an der staatswirthschaftlichen Facultät der Universität und Vorstand der königl. bayr. forstlichen Versuchsanstalt und der chemisch-bodenkundlichen und meteorologischen Abtheilung derselben in München.
„ Dr. Ebert, C. H. R., Professor der Physik an der Universität in Kiel, Niemannsweg 22.
„ Dr. Eberth, C. J., Geh. Medicinalrath, Prof. für pathologische Anatomie a. d. Univ. in Halle, Mühlweg 6.
„ Dr. Ebstein, W., Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eck, H. A., Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Eckhard, C., Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Edelmann, M. T., Professor der Physik an der techn. Hochschule in München, Nymphenburgerstr. 82.
„ Dr. Eder, J. M., k. k. Regierungsrath, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien VII, Westbahnstrasse 25.

Hr. Dr. Egger, J. G., Ober-Medicinalrath a. D. in München, Schellingstrasse 19 III.
„ Dr. Ehlers, E. H., Geheimer Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eichhorst, H. L., Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Zürich-Flundern, Rottenstrasse 34.
„ Dr. Eidam, M. E. E., Prof., Director der agricultur-botan. Versuchsstation in Breslau, Matthiasplatz 6 p.
„ Dr. Eimer, T., Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Einhorn, A., Professor in München, Schellingstrasse 89.
„ Dr. Elbs, K. J., Professor der Chemie an der Universität in Giessen.
„ Ellery, L. J. R., Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Dr. Elliot, D. G., Director des zoologischen Museums in Chicago.
„ Dr. Elster, J. P. L. J., Professor, Oberlehrer am herzoglichen Gymnasium in Wolfenbüttel.
„ Dr. Engel, K. T., Pfarrer in Klein-Eislingen, Oberamt Göppingen.
„ Dr. Engelhardt, B. v., kaiserl. russischer wirklicher Staatsrath, Astronom in Dresden, Liebigstrasse 1.
„ Engelhardt, H., Professor, Oberlehrer am Realgymnasium in Dresden.
„ Dr. Engelmann, T. W., Professor der Physiologie in Berlin NW., Neue Wilhelmstrasse 15.
„ Dr. Engler, C., Geheimer Rath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe, Sophienstrasse 64.
„ Dr. Engler, H. G. A., Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und des botanischen Museums an der Universität in Berlin W., Grunewaldstrasse 7.
„ Dr. Eppinger, H., Professor der patholog. Anatomie, Vorstand des patholog.-anatom. Instituts a. d. Univ., Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- u. Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz.
„ Dr. Epstein, A., Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Univ., Primararzt der Findelanstalt in Prag II, Wenzelsplatz 58.
„ Dr. Erb, W. H., Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg, Seegarten 2.
„ Dr. Eschenhagen, J. F. A. M., Professor, Abtheilungsvorstand im königl. meteorolog. Institut in Potsdam.
„ Dr. Esmarch, J. F. A. v., Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Ettingshausen, A. C. C. J. v., Professor der Physik an der Universität in Graz, Glacisstrasse 7.
„ Dr. Eulenberg, H., Geheimer Ober-Medicinalrath in Bonn, Kaiserstrasse 71.
„ Dr. Ewald, E. J. R., Prof. d. med. Facultät, Assist. am physiol. Institut d. Univ. in Strassburg, Spach-Allee 5.
„ Dr. Exner, F. S., Professor der Physik an der Universität in Wien, Währingerstrasse 50.
„ Dr. Exner, S., Professor der Physiologie an der Universität in Wien IX, Schwarzspanierstr. 15.
„ Dr. Fabian, O., Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Falkenberg, C. H. S. P., Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock.
„ Dr. Fehling, H. J. K., Geheimer Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität in Halle, Magdeburgerstrasse 15.
„ Dr. Felix, P. J., Professor für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig, Gellertstr. 3.
„ Ferrero, H., General, Vicepräsident der internat. geodät. Association in London, 20 Grosvenor Square.
„ Ferrier, D., Professor am Kings College, Lecturer der Physiologie am Middlesex-Hospital in London.
„ Dr. Ferrini, R., Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand, Via Olmetto 17.
„ Dr. Feussner, F. W., Professor für mathematische Physik in Marburg.
„ Dr. Fiedler, C. A. H., Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau.
„ Dr. Fiedler, C. L. A., Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenh. in Dresden, Stallstr. 1 II.
„ Dr. Fiedler, O. W., Prof. am eidgen. Polytechn. in Zürich, wohnh. in Hottingen b. Zürich, Klosbachstr. 63.
„ Dr. Finger, J., Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien IV, Alleegasse 35.
„ Dr. Finkler, J. C. D., Professor und Leiter der medicinischen Poliklinik, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Friedrich Wilhelm-Hospitals, Lehrer der Thierphysiologie an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf, wohnhaft zu Bonn, Kirchstrasse 1.
„ Dr. Finsch, O., Conservator für Ornithologie am Reichsmuseum für Naturgeschichte in Leiden.
„ Dr. Fischer, H. E., Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Breslau, Tauentzienstrasse 27 a.
„ Dr. Fittica, F. B., Professor der Chemie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Flahault, C. H. M., Professor der Botanik an der Universität in Montpellier.
„ Dr. Flemming, W., Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel, Schlossgarten 1.
„ Dr. Flesch, M. H. J., Professor in Frankfurt a. M., Kaiserhofstrasse 12.
„ Dr. Flügel, C. F. A., Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig, Schenkendorfstrasse 9 I.
„ Dr. Förtsch, O. C. O., Major a. D. Stadtrath, in Halle, Reichardstrasse 11.
„ Dr. Fol, H., Professor in Genf (Villafranca).
„ Dr. Forel, F. A. C., Professor an der Universität in Lausanne.

Hr. Dr. **Forster**, F. J., Professor der Hygiene und Director des hygienischen und bakteriologischen Instituts an der Universität in Strassburg, Hygienisches Institut.
„ Dr. **Fraenkel**, A., Professor, Director der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin S., Krankenhaus am Urban.
„ Dr. **Fraipont**, J. J. J., Professor der Paläontologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. **Fraisse**, P. H., Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig, z. Z. in Jena, Sallierstrasse 6 II.
„ Dr. **Franz**, J. H. G., Professor der Astronomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. **Fredericq**, L., Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. **Frege**, F. L. G., Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. **Fresenius**, T. W., Docent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden.
„ Dr. **Freyhold**, F. E. J. C. v., Professor in Baden-Baden.
„ Dr. **Friederichsen**, L. F. W. S., Generalsecretär d. geogr. Gesellschaft in Hamburg, Admiralitätsstr. 3 u. 4.
„ Dr. **Frischauf**, J., Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. **Fritsch**, A. J., Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag, Brenntegasse 25.
„ Dr. **Fritsch**, C. W. G. Freiherr v., Geheimer Regierungsrath, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle, Margarethenstrasse 3.
„ Dr. **Fritsch**, G. T., Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität, Abtheilungsvorsteher im physiologischen Insitut in Berlin NW., Roonstrasse 10.
„ Dr. **Frobenius**, F. G., Prof. d. Mathematik a. d. Univ. in Berlin, wohnh. in Charlottenburg, Leibnitzstr. 70.
„ Dr. **Froriep**, A. W. H., Professor und Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Tübingen.
„ **Fubini**, S., Professor der Medicin in Pisa, Via Mugelli 4.
„ Dr. **Fuchs**, E., Prof. d. Augenheilkunde u. Vorstand d. II. Augenklinik a. d. Univ. in Wien IX, Alsterstr. 30.
„ Dr. **Fuchs**, F., Professor der Physiologie in Bonn, Bonner Thalweg 4.
„ Dr. **Fürbringer**, M., Professor der Anatomie an der Universität und Director der anatomischen Anstalt in Jena, oberer Philosophenweg 7.
„ Dr. **Fürbringer**, P. W., Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin NO., Krankenhaus im Friedrichshain.
„ Dr. **Funke**, K. W. v., Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau, früher Director des landwirthschaftlichen Instituts der Universität, wohnhaft in Berlin W., Lutherstrasse 6.
„ Dr. **Gabriel**, S., Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institut in Berlin N., Linienstr. 127 I.
„ Dr. **Gad**, E. W. J., Professor der Physiologie, Vorstand des physiologischen Instituts an der deutschen Universität in Prag II, Wenzelsgasse 29.
„ Dr. **Gaertner**, G., Professor der allgem. und experiment. Pathologie a. d. Univ. in Wien I, Schulerstr. 1.
„ Dr. **Ganin**, M., Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. **Garcke**, F. A., Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. erst. Custos am k. Museum in Berlin SW., Gneisenaustr. 20.
„ Dr. **Gattermann**, F. A. L., Professor in Heidelberg, Anlage 23.
„ Dr. **Gaule**, J. G., Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich, Wiesenstrasse 1.
„ Dr. **Gegenbaur**, C., Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ **Geheeb**, A., Apotheker in Freiburg i. B., Goethestrasse 39 II.
„ Dr. **Geikie**, A., Prof., Generaldirector d. geol. Landesaufnahme in Grossbritannien u. Irland, in London.
„ Dr. **Geinitz**, F. E., Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. **Geinitz**, H. B., Geheimer Hofrath, früher Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Dresden, Lindenaustrasse 10.
„ Dr. **Geiser**, C. F., Professor der Mathematik, Vicedirector des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich.
„ **Geitel**, H. F. C., Professor, Oberlehrer am herzoglichen Gymnasium in Wolfenbüttel.
„ Dr. **Gemmellaro**, C., Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. **Gemmellaro**, G. G., Professor in Palermo.
„ Dr. **Genzmer**, A. O. H., Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Chefarzt des Diakonissenhauses in Halle, Albrechtstrasse 7.
„ Dr. **Gerhardt**, C. A. C. J., Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen in Berlin NW., Roonstr. 9.
„ Dr. **Gerhardt**, C. I., Prof., früher Director d. k. Gymnasiums in Eisleben, z. Z. in Halle, Magdeburgerstr. 58.
„ Dr. **Gerland**, A. W. E., Prof. d. Physik u. Electrotechnik a. d. Bergakademie in Clausthal, Kronenplatz 179.
„ Dr. **Gerland**. G. C. C., Professor der Geographie an der Universität in Strassburg, Schillerstrasse 6.
„ Dr. **Gluck**, T. M. L., Professor, Chefarzt der chirurgischen Station des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses in Berlin W., Potsdamerstrasse 139.
„ Dr. **Gobi**, C., Staatsrath, Prof. d. Botanik a. d. Univ. in St. Petersburg, Wassili-Ostrow, Kadetten-Linie 21.
„ Dr. **Goldschmiedt**, G., Professor der Chemie an der deutschen Universität in Prag II, Salmgasse 1.
„ **Golgi**, C., Professor der allgemeinen Pathologie in Pavia.
„ Dr. **Goltz**, F. L., Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg, Thomasgasse 1.

Hr. Dr. Goppelsroeder, C. F., Professor in Mühlhausen i. E.
„ Dr. Gordan, P. P. A., Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Graebe, J. P. C., Professor an der Universität in Genf.
„ Dr. Graefe, A. C., Geh. Medicinalrath, früher Prof. der Augenheilkunde in Halle a. S., z. Zt. in Weimar.
„ Dr. Graefe, H. F. K. K. F., Professor der Mathematik an der techn. Hochschule in Darmstadt, Soderstr. 75.
„ Dr. Graëlls, M. de la Paz, Prof. der Zoologie u. Director d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Graff, L. v., Professor der Zoologie in Graz.
„ Dr. Grashey, H., Ober-Medicinalrath, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayrischen Kreis-Irrenanstalt in München VIII, Querfeldstrasse 6.
„ Dr. Grawitz, P. A., Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
„ Greely, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
„ Dr. Grosse, J. W., Oberlehrer am Realgymnasium in Bremen, Uhlandstrasse 33.
„ Dr. Gruber, F. A., Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg, Stadtstrasse 1 a.
„ Dr. Gruber, J. C., Reallehrer an der Handelsschule in München, Akademiestrasse 15 III.
„ Dr. Grünhagen, W. A., Geh. Medicinalrath, Professor für medicinische Physik, Director des medicinisch-physikalischen Cabinets der Universität in Königsberg, Steindamm 58.
„ Dr. Grützner, P. F. F., Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Gümbel, C. W. v., Geheimer Rath, Oberbergdirector und Professor der Geognosie an der Universität in München, Luisenstrasse 19 III.
„ Dr. Günther, A. W. S., Professor an der technischen Hochschule in München, Akademiestrasse 5 III.
„ Günther, O., Chemiker in Fray Bentos (Uruguay).
„ Dr. Günther, R., Geh. Med.-Rath, Präsident d. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden A, Holbeinstr. 20.
„ Dr. Güssfeldt, R. P. W., Professor am orientalischen Seminar in Berlin NW., Beethovenstrasse 1.
„ Dr. Gundelfinger, S., Professor d. Mathematik an der techn. Hochschule in Darmstadt, Eichbergstr. 6.
„ Dr. Gussenbauer, C I., Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Wien IX, Schlickgasse 4.
„ Dr. Gusserow, A. L. S., Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik u. Poliklinik a. d. Charité in Berlin NW., Kronprinzenufer.
„ Dr. Haacke, J. W., Privatdocent der Zoologie an der grossherzoglichen techn. Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Haas, H. J., Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität, Custos am mineralogischen Institut in Kiel, Niemannsweg 109.
„ Dr. Haberlandt, G. J. F., Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz, Mantelgasse 6 II.
„ Dr. Haeckel, E., Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Haid, F. M., Geheimer Hofrath, Professor für praktische Geometrie und höhere Geodäsie an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
„ Hall, J., Professor u. Staatsgeolog, Curator des New York State Museum of Natural History in Albany.
„ Dr. Hamburger, M., Professor, Docent an der königl. technischen Hochschule in Berlin NW., Karlstr. 28.
„ Dr. Hammer, E. H. H., Professor der Geodäsie und praktischen Astronomie an der königl. technischen Hochschule in Stuttgart, Hegelstrasse 15.
„ Dr. Handl, A., Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, J. F., Hofrath, Professor der Meteorologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Hansen, E. C., Professor, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.

(Schluss folgt.)

Nekrolog für Dr. Oscar v. Fraas

Director a. D. am Kgl. Naturalien-Cabinet zu Stuttgart

von

Prof. Dr. E. Fraas, Stuttgart.

Am 22. November 1897 ist in Stuttgart Oscar Fraas im Alter von fast 74 Jahren gestorben und in den weitesten Kreisen wird dieser Nestor der schwäbischen Geologen betrauert, der so vielen ein treuer Freund und Berather war, keinem aber mehr als mir, seinem Sohne und Nachfolger im Amte und daher möge es auch gerade mir gestattet sein einen kurzen Ueberblick über sein wirkungsreiches Leben zu geben.

Oscar Fraas, geboren den 17. Januar 1824 zu Lorch im Remsthale, der Grabstätte der Hohenstaufen, war den Traditionen der alten Pfarrfamilie gemäss zur Theologie bestimmt; in der Lateinschule zu Göppingen wurde er auf das Landexamen vorbereitet, welches zum Eintritt in das Seminar, der Vorschule für das Stift

in Tübingen, berechtigt. Fraas machte diese, wenn man so sagen darf „Normallaufbahn" eines schwäbischen Theologen durch, besuchte nach glänzend bestandenem Landexamen das Seminar Blaubeuren, verbrachte seine Studienzeit im Stifte von Tübingen, absolvirte als Theologe und war zunächst als Vikar in Balingen und Leutkirch, später als Pfarrer in Lauffen an der Eyach im Dienste der Kirche thätig. Der Hang zu den Naturwissenschaften sass ihm aber in Fleisch und Blut und die Freude am Sammeln wurde ihm wohl schon von seinem Vater, dem Dekan Fraas in Balingen, eingeimpft, der selbst eine der schönsten Ammonitensammlungen aus den Bergen der Alb zusammengebracht hatte. Ein Manuscript des jungen Seminaristen über die Flora von Blaubeuren zeigt deutlich diesen Drang zum Naturstudium, der in Tübingen durch den Altmeister schwäbischer Geologie, F. A. Quenstedt in die richtigen Bahnen gelenkt wurde. Ohne sein eigentliches Berufstudium zu vernachlässigen, wusste er doch unter Quenstedts Führung sich rasch derart in die Geologie einzuarbeiten, dass er noch während seiner Studienzeit mit einer geognostischen Aufnahme der Umgebung von Tübingen einen akademischen Preis davontrug. Auf den hochinteressanten und originellen geologischen Wanderungen mit Quenstedt, welche weit über die Grenzen Württembergs hinaus in die Alpen, nach Oberitalien und Südfrankreich ausgedehnt wurden, und ganz besonders auf einer längeren Studienreise nach Paris und in das Juragebiet der Normandie und England erweiterte und schärfte sich sein geologischer Blick ungemein, wie wir aus einer Arbeit aus jener Zeit „Versuch einer Vergleichung des deutschen Jura's mit dem französischen und englischen" (Jahrb. f. Min. 1850) ersehen; er hatte damals schon über Quenstedt hinaus den Weg betreten, welchen später sein Freund Oppel mit so grossem Erfolge einschlug.

Ein günstiges Geschick war es, dass der junge Vikar und spätere Pfarrer gerade in der Balinger Gegend, damals noch einem wahren Eldorado zum Sammeln, wirken durfte, und charakteristisch ist, wie sein reger Geist auf Mittel und Wege sann, um in den damaligen Hungerjahren der Noth in seiner Gemeinde Lauffen zu steuern und den Leuten etwas Geld zu beschaffen. „Ich will euch aus Steinen Brot schaffen" wird ihm als geflügeltes Wort aus jener Zeit in den Mund gelegt. Jung und Alt musste hinausziehen, um in den Bergen der Alb zu sammeln, theils offizinelle Kräuter, vor allem aber Versteinerungen aus den reichen Fundgruben des Jura. Einen eigenartigen Anblick mag damals das Schul- und Pfarrhaus in Lauffen geboten haben, dessen Bodenräume mit trocknenden Kräutern und dessen Zimmer mit Ammoniten, Terebrateln und Cidariten gefüllt waren. Der Pfarrherr selbst nahm die Reinigung, das Präpariren und vor allem die wissenschaftliche Bestimmung und den Verkauf in die Hand. Es liegen noch Preisslisten und auch eine Mustersammlung aus jener Zeit vor, die ein Urtheil über diesen Handel erlauben; glücklich die Sammlungen, welche damals ihren Bedarf an schwäbischen Jurafossilien deckten, denn eine ähnliche Gelegenheit bot sich wohl kaum wieder. Ganze Suiten von Leitfossilien konnte man um wenig Gulden erwerben, die schönen Macrocephalen, Parkinsonier und Ornaten waren um einige Kreuzer ausgeboten und die seltenen Fische und Krebse aus den obersten Juraschiefern von Nusplingen lagen zu Hunderten vorräthig. Kein Wunder, dass damals das Pfarrhaus in Laufen einen Anziehungspunkt für Sammler und Gelehrte aus nah und fern bildete und dass der Name des thätigen Pfarrherrn bald in den weitesten Kreisen der Geologen bekannt wurde, kein Wunder auch, dass die Wahl einer neuen Hilfskraft für Geologie und Palaeontologie am Kgl. Naturaliencabinet in Stuttgart im Jahre 1854 auf ihn fiel.

Damit war der wichtige Schritt gethan, aus dem Theologen war ein Geologe geworden und O. Fraas war in die Stellung eingetreten, welche er 40 Jahre hindurch in unermüdlicher Thätigkeit und bis gegen das Ende in ungeschwächter Rüstigkeit bekleidet hat. 1856 erfolgte seine Ernennung zum Conservator der mineralogischen und geologischen Abtheilung des Kgl. Naturaliencabinettes mit dem Titel Professor, 1891 übernahm er die Stelle des I. Vorstandes am Museum und 1894 trat er mit dem Titel Direktor und Erhebung in den Personaladelstand aus dem so lange und treu verwalteten Amte zurück, um noch die letzten Jahre auf seinem schönen Landsitze über der Stadt in heiterer und zufriedener Stimmung und mit Befriedigung rückblickend auf sein reiches und harmonisch abgeschlossenes Wirken und Schaffen zu verleben.

Die wissenschaftliche Thätigkeit von O. Fraas war eine ausserordentlich vielseitige, beschränkte sich aber, abgesehen von seinen Untersuchungen im Orient, auf die Bearbeitung des heimischen schwäbischen Materiales; mit Recht darf er wohl neben Quenstedt als der beste Kenner Württembergs bezeichnet werden, und seine Thätigkeit bildet in jeder Hinsicht und zwar nicht zufällig, sondern von ihm wohlbedacht, eine treffliche Ergänzung der Quenstedt'schen Forschungen.

Den ersten Rang in seiner wissenschaftlichen Arbeit nahm natürlich die durch seine Stellung am Kgl. Naturaliencabinet vorgeschriebene Thätigkeit als Sammler und Verwalter der Sammlung ein. Im kleinen

Anfangstadien und nur wenig geordnet und bearbeitet, hatte er seine geologische und mineralogische Abtheilung im Museum übernommen, die er bei seinem Abgang aus dem Amte als eine der schönsten und reichsten Sammlungen in geradezu mustergiltiger Art der Aufstellung seinem Nachfolger übergeben konnte. Mit richtigem Gefühle erkannte er, dass ein Museum wie das Stuttgarter Naturaliencabinet bei den immerhin beschränkten Mitteln, die zur Verfügung stehen, nur dann eine hervorragende Stellung einnehmen kann, wenn es sich auf einzelne Gebiete concentrirt, und als solches war von selbst das an fossilen Ueberresten so reich gesegnete Württemberg gegeben. Die universellen Sammlungen geologischer, palaeontologischer und mineralogischer Vorkommnisse unseres Museums sind verhältnissmässig klein, aber dafür von ausgesuchter Schönheit der Repräsentanten, die vaterländische Sammlung dagegen zeigt eine Vollkommenheit und Ausdehnung, die in keinem Verhältniss zu den übrigen Abtheilungen steht und man fühlt sofort, dass auf sie das Schwergewicht bei allen Erwerbungen gelegt wurde. Dafür ist diese Abtheilung der vaterländischen Geologie auch zu einer Mustersammlung ausgebildet, die wohl einzig dasteht und das Verdienst, sie in dieser Vollständigkeit zusammengebracht zu haben, gebührt in erster Linie O. Fraas. Mit unermüdlichem Sammeleifer zog er landauf, landab; wo es etwas zu klopfen gab, war der „Steiner-Fraas" zur Stelle und seiner Liebenswürdigkeit sind so viele kostbare Schenkungen für unsere Sammlung zu verdanken. Was ihm bei der Aufstellung und Auswahl der Schaustücke so ganz besonders zu statten kam, war sein feiner — ich möchte fast sagen künstlerischer — Geschmack, jedes Stück wurde mit Liebe behandelt und so aufgestellt, dass stets das Gesammtbild der Sammlung ein einheitliches blieb. Man muss, um diese Thätigkeit richtig zu würdigen, daran denken, welche Stellung das Kgl. Naturaliencabinet einnimmt; mit keiner Lehranstalt in Verbindung gebracht soll es als Sammlung belehrend auf das Publikum einwirken und zugleich für die Wissenschaft fruchtbringend sein. „Il faut mettre sept fois une collection par la fenêtre pour avoir une bonne collection" war ein Spruch, den er von seinem alten Freunde Hebert übernommen und redlich befolgt hat. Eine Privatsammlung ist etwas subjectives, während die öffentlichen Schausammlungen objectiv sein müssen und darum müssen sie so strenge in der Auswahl sein, und dürfen auch vom Guten nur das Beste bieten, um nicht verwirrend auf den Beschauer und Studirenden zu wirken. Welchen grossen Werth in wissenschaftlicher Beziehung die Stuttgarter vaterländische Sammlung hat, brauche ich ja nicht hervorzuheben, bildet sie doch die Grundlage für alle Arbeiten, welche sich mit schwäbischer Geologie, insbesondere mit Trias, Tertiaer und Diluvium befassen, und auch im Jura bildet sie eine würdige Ergänzung zu der grossen Quenstedt'schen Sammlung in Tübingen. Sie bildet auch heute noch eine Fundgrube für neue Beobachtungen wie für vergleichende Studien.

Die prächtigen Fundstücke aus den schwäbischen Formationen, welche er seinem Museum einverleiben konnte, brachten natürlich auch eine palaeontologische Thätigkeit mit sich. Mit feinem Takte hat er es verstanden, auch hierin, wie beim Sammeln, nicht in die Wege seines grossen und stets von ihm hochverehrten Lehrmeisters Quenstedt einzugreifen und hat sich einem in Schwaben vernachlässigtem Untersuchungsgebiete zugewendet. Mit grossem Eifer und Fleiss wusste er sich rasch in die Osteologie einzuarbeiten, wovon eine osteologische Vergleichsammlung von seltener Vollständigkeit am besten zeugt, um sein Studium den fossilen und subfossilen Wirbelthieren zuzuwenden. Die trefflichen Bearbeitungen unserer tertiaeren und diluvialen Säugethierfaunen überraschen geradezu durch die staunenswerthe Kenntniss lebender wie fossiler Formen, und die Sicherheit, mit welcher er schliesslich beim ersten Blick einen Knochen oder selbst ein Bruchstück desselben bestimmte, war für jeden, der O. Fraas nicht näher kannte, ein Räthsel. Dieser scharfe Blick erklärt sich leicht aus den zahllosen Fundstücken von Knochen, von welchen unsere Sammlung allein gegen 10000 von seiner Hand bestimmte enthält, während ihm wohl die doppelte Zahl durch die Hände gegangen sein mag. Tertiaere und diluviale Säugethiere waren unbedingt seine Lieblinge, aber auch Wirbelthiere aus dem Jura (Ramphorhynchus, Pterodactylus und Squatina von Nusplingen) und speciell Reptilien aus der Trias wusste er trefflich zu bearbeiten; unter letzteren ist besonders die Untersuchung über die berühmte Aetosaurus-Gruppe zu nennen.

Mit dem Sammler und Palaeontologen finden wir in O. Fraas einen vorzüglichen Geologen vereinigt, der über seinen Lehrer Quenstedt hinweg der Erforschung des Untergrundes nicht nur in palaeontologischer und stratigraphischer Hinsicht sondern auch in Beziehung auf seine tectonischen Lagerungsverhältnisse das grösste Interesse zuwandte. Die 16 Atlasblätter unserer geognostischen Specialkarte nebst Begleitworten, welche er bearbeitet hat und die geognostischen Profile unserer Bahnlinien geben hierfür das beredteste Zeugniss, ganz abgesehen von den grösseren mehr allgemeinen Werken, in welchen er die Geologie

Württembergs in trefflicher Weise veranschaulicht, und den vielen Abhandlungen über einzelne speciellere geognostische Beobachtungen. Hand in Hand mit seinem treuen Freunde Carl Deffner suchte er die Grundlinien der Tectonik in unserem Lande zu erforschen und die weit ausgreifenden, aber wegen ihrer geringen Sprunghöhe nur schwer nachweisbaren Verwerfungen zu verfolgen; der Rieskessel mit seinen bunt durcheinander gerüttelten Formationen, das Becken von Steinheim und die Verwerfungsspalten des Schurwaldes und Schönbuches bildeten das Hauptfeld der Untersuchungen der beiden Forscher. Nicht minder als diese Fragen der dynamischen Geologie fesselten ihn die Untersuchungen der jüngeren pleistocaenen Gebilde. Unter Führung des Altmeisters der schweizer Geologie, Escher v. d. Linth, hatte er die Gletschergebilde der Schweiz kennen gelernt und bald war ihm vollständig klar, dass auch die oberschwäbischen Kiesablagerungen glacialen Ursprungs und als Moraenen eines grossen Rheingletschers anzusehen seien, ja er ging noch weiter und dehnte die Vereisung auch auf die schwäbische Alb, den Schwarzwald und einen grossen Theil des schwäbischen Unterlandes aus. Wenn er auch damit etwas zu weit gegangen ist, so gebührt ihm doch das Verdienst, diesen Gesichtspunkt überhaupt angeregt und die vorher so vernachlässigten pleistocaenen Gebilde mit in die wissenschaftlichen Forschungen hereingezogen zu haben.

Eine Gelegenheit zu weiteren Forschungen, bei welchen sich seine vorzügliche Beobachtungsgabe und seine klare Auffassung so recht bewährten, boten O. Fraas die Reisen nach dem Orient; 1865 und 1866 durchzog er Aegypten, die Sinai-Halbinsel und Palästina und seine Abhandlung hierüber „Geologisches aus dem Orient“ bildet noch heute die Grundlage für die Geologie dieser Länder, ebenso wie seine Studien über die Geologie des Libanon, die Resultate einer 1875 auf Veranlassung von Rustem Pascha, dem damaligen Gouverneur von Syrien, ausgeführten Durchstreifung des Libanon, eine Fülle neuer und werthvoller Beobachtungen enthalten. 1882 war es mir selbst vergönnt, gemeinsam mit meinem Vater einen geologischen Streifzug durch Südfrankreich und Spanien zu machen, um unter seiner trefflichen Leitung beobachten zu lernen.

Seinen geologischen Forschungen stehen die anthropologischen würdig zur Seite, und hier finden wir ihn auf seinem ausgesprochenem Lieblingsgebiete, in welchem er auch ganz aussergewöhnliches geleistet hat. Von seltenem Glücke waren alle seine Ausgrabungen von Höhlen, praehistorischen Niederlassungen und Königsgräbern begleitet, und eine wohlthuende Wärme und Geistesfrische beseelt die zahlreichen Abhandlungen in diesem Gebiete.

Im Jahre 1861 sehen wir ihn im Hohlenstein, einer jener zahlreichen Höhlen der schwäbischen Alb, thätig, um dort die ergiebigste aller schwäbischen Ausgrabungen in Höhlen zu machen; betrug doch nach seiner eigenen Schätzung die Zahl der Knochenreste gegen 10000 und ein eigener Schrank des Naturaliencabinets wird von dieser einen Höhlenfauna in Anspruch genommen. Anthropologisch von grösstem Interesse waren sodann 1867 die Funde an der Schussenquelle, jener palaeolithischen Niederlassung aus der Renthierzeit, die den Namen O. Fraas in allen Kreisen der Anthropologen einführte. In den siebziger Jahren folgte sodann eine Reihe von mehr oder minder ergiebigen Höhlenforschungen, unter welchen besonders diejenige des Hohlenfels und der Ofnet im Ries zu nennen sind. Von ganz besonderem Glücke waren auch die Ausgrabungen in altgermanischen Hügelgräbern, vor allem der berühmten Ludwigsburger Fürstenhügel, der Belleremise und der Klein-Aspergle, begleitet, aus welchen Schätze zu Tage gefördert wurden, die heute noch den Glanzpunkt unserer Alterthumssammlung bilden.

Wir haben so in kurzen Zügen die wissenschaftliche Thätigkeit dieses hochbedeutenden Forschers kennen gelernt, und gewiss wird dabei jedermann die ausserordentliche Vielseitigkeit seiner Bestrebungen auffallen, die aber noch bedeutend erhöht wird, sobald wir etwas näher mit seinem Leben und seiner Thätigkeit uns vertraut machen. Da war kaum ein Gebiet der Naturwissenschaften, besonders auch der Botanik und Zoologie, für das er nicht Interesse und Verständniss gehabt hätte; aber auch in praktische Fragen griff er ein, und sein Rath war von allen Seiten gesucht. Seine genaue Kenntniss des Landes befähigte ihn, in technischen Fragen über Untergrund und Boden, vor allem auch über Wasserverhältnisse und dergleichen ein treffendes Urtheil abzugeben, und als geognostischer Consulent der Baukommission der württembergischen Eisenbahnen, ebenso wie als Berather bei den grossartigen Albwasserversorgungen hat er eine reiche Thätigkeit entfaltet, deren Resultate auch in vielfachen Publikationen niedergelegt sind.

Es mag uns beinahe befremden, dass wir O. Fraas ausser in der Vorstandsschaft der wissenschaftlichen Vereine, des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg und des von ihm gegründeten und geleiteten württ. anthropologischen Vereines auch in den Vereinen für Obstbau und für Weinbau als

Vorstand finden, und dass er ausserdem noch eine sehr rege politische Thätigkeit entfaltete und jahrelang im Gemeinderath der Stadt Stuttgart sass.

Dass dieser vielseitige Mann zugleich eine ausserordentliche Popularität besass, lässt sich ja wohl denken und O. Fraas wusste auch dies stets für die Dienste der Wissenschaft auszunützen, ebenso wie er umgekehrt durch Wort und That belehrend die Liebe für Naturwissenschaften unter allen Schichten des Volkes verbreitete und für sie begeisterte Anhänger gewann. Es wird wohl keine Gegend in Deutschland geben, wo die Geologie so in das Volk übergegangen ist, wie gerade in Württemberg und wo so intensiv gesammelt wird und die Bestrebungen der Wissenschaft anerkannt werden. Dieses Interesse geweckt und gehegt zu haben, ist wohl nicht das geringste Verdienst von Quenstedt und O. Fraas. Ganz besonders kam hierbei O. Fraas seine vorzügliche Rednergabe, sein unvergleichlicher Humor und seine angeborene Liebenswürdigkeit zu statten, welche Jeden fesselten, der mit ihm zu thun hatte. Wie im Wort so ist er auch in der Schrift stets klar und verständlich gewesen, und dabei von einer gewählten Schönheit der Sprache und Klarheit der Darstellung, die seine Werke nicht nur unter den Gelehrten, sondern auch in weiteren Kreisen beliebt und gerne gelesen machten. Dies gilt besonders von seinen mehr allgemein gehaltenen Schriften, unter welchen das schon 1864 erschienene Buch „Vor der Sündfluth“ die erste Stelle einnimmt.

Damit wollen wir Abschied nehmen von diesem Manne, der mit der Gründlichkeit des Forschers und Gelehrten zugleich alle Eigenschaften eines Lehrmeisters des Volkes in seltener Weise verbunden hat. Sein Name wird stets genannt sein in der Geschichte der Geologie und Anthropologie und sein schönstes Denkmal hat er sich selbst gesetzt in der vaterländischen Sammlung Württembergs.

Verzeichniss der wichtigeren Publicationen von Oscar Fraas.

A. Allgemeine, mehr oder minder populäre Werke.

Die nutzbaren Mineralien Württembergs. Stuttgart 1860.

Vor der Sündfluth, eine Geschichte der Urwelt. Stuttgart 1864.

Die geognostische Sammlung Württembergs. Stuttgart 1869, II. Aufl. 1877.

Die Nördlinger Schlacht. Nördlingen 1869.

Geologische Wandtafeln. Die vier Weltenalter in geologischen Profilen und Landschaften nebst übersichtlichen Hilfstabellen zum Studium der Geognosie. Ravensburg 1871, II. Aufl. 1880.

Die Albwasserversorgung im Königreich Württemberg, Denkschrift. Stuttgart 1873.

Drei Monate im Libanon. Stuttgart 1876.

Württembergs Eisenbahnen mit Land und Leuten an der Bahn. Stuttgart 1880.

Geognostische Beschreibung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. Stuttgart 1882.

Reisebriefe aus dem Süden. Stuttgart 1883.

B. Geologische Abhandlungen.

Versuch einer Vergleichung des schwäbischen Jura mit dem französischen und englischen. Neues Jahrb. für Min. etc. Jahrg. 1850. S. 139.

Beiträge zum obersten weissen Jura in Schwaben. Württ. naturw. Jahresh. XI. 1855. S. 77.

Geognostisches Profil einiger Bohrlöcher im Stuttgart-Cannstatter Thale. Ib. XIII. 1857. S. 131.

Der Bonebed-Sandstein auf dem Stromberg. Ib. XIV. 1858. S. 332.

Geognostische Horizonte im weissen Jura. Ib. XIV. 1858. S. 97.

Vergleichendes Schichtenprofil in den Bohrungen Dürrmenz-Mühlacker u. Ingelfingen. Ib. XV. 1859. S. 326.

Die Jura-Versenkung bei Langenbrücken (Deffner und Fraas). Neues Jahrb. f. Min. 1859. S. 1.

Die geognostische Landeskarte von Württemberg. Württ. naturw. Jahresh. XX. 1864. S. 56.

Geologisches aus dem Orient. Ib. XXIII. 1867. S. 145.

Geognostische Eisenbahnprofile der Strecken Bietigheim-Bruchsal und Rottweil-Villingen. Ib. XXVIII. 1872. S. 64.

Geologisches Profil der Schwarzwaldbahn von Zuffenhausen nach Calw. Ib. XXXII. 1876. S. 100.

Geologisches aus dem Libanon. Ib. XXXIV. 1878. S. 257.

Die geognostische Profilirung der Württembergischen Eisenbahnlinien. Herausgegeben von Kgl. statist.-topogr. Bureau. I. Die Hauptbahn von Stuttgart nach Ulm. 1883. — II. Die Schwarzwaldbahn von Zuffenhausen nach Calw. 1883. — III. Die obere Neckarthalbahn von Plochingen nach Villingen.

1884. — IV. Die obere Donaubahn von Rottweil nach Immendingen. 1884. — V. Die Remsbahn von Stuttgart nach Nördlingen. 1885. — VI. Die Kocherbahn von Heilbronn zur Landesgrenze 1885 je mit Profilen in Farbendruck.

C. Geologische Karten.

Von der geognostischen Specialkarte von Württemberg 1 : 50000 hat O. Fraas folgende Blätter nebst Begleitworten bearbeitet: Stuttgart 1865. — Ulm mit Rammingen (zusammen mit Deffner und Bach) 1866. — Heidenheim (zusammen mit Bach) 1868. — Giengen (zusammen mit Bach, Deffner und Hildenbrand) 1869. — Aalen 1871. — Ellwangen (zusammen mit Bach) 1872. — Bopfingen (zusammen mit Deffner) 1877. — Hohentwiel 1879. — Leutkirch und Isny (zusammen mit Hildenbrand) 1882. — Ravensburg und Tettnang (zusammen mit Hildenbrand) 1883. — Friedrichshafen und Wilhelmsdorf (zusammen mit Hildenbrand) 1885. — Saulgau und Riedlingen (zusammen mit Hildenbrand) 1888.

D. Palaeontologische Abhandlungen.

Beiträge zur Palaeotherium Formation. Württ. naturw. Jahresh. VIII. 1852. S. 218.
Squatina acanthoderma, der Meerengel von Nusplingen. Zeitschr. d. Deutschen geol. Ges. VI. 1854. S. 782.
Ueber Semionotus und einige Keuper-Conchylien. Württ. naturw. Jahresh. XVII. 1861. S. 81.
Die Mammuth-Ausgrabungen zu Cannstatt im Jahre 1700. Ib. XVII. 1861. S. 112.
Die tertiären Hirsche von Steinheim. Ib. XVIII. 1862. S. 113.
Dyoplax arenaceus, ein neuer Stuttgarter Keuper-Saurier. Ib. XXIII. 1867. S. 108.
Die Fauna von Steinheim. Mit Rücksicht auf die miocänen Säugethier- und Vogelreste des Steinheimer Beckens. Ib. XXVI. 1870. S. 145.
Aetosaurus ferratus Fr. Die gepanzerte Vogel-Echse aus dem Stubensandstein bei Stuttgart. Festschrift. Ib. XXXIII. 1877.
Ueber Pterodactylus suevicus Qu. von Nusplingen. Palaeontographica Bd. XXV. 1878. S. 163.
Simosaurus pusillus aus der Lettenkohle von Hoheneck. Württ. naturw. Jahresh. XXXVII. 1881. S. 319.
Beiträge zur Fauna von Steinheim. Ib. XLI. 1885. S. 313.
Diplobune Bavaricum. Palaeontographica XVII. 1871. S. 177.

E. Anthropologische Abhandlungen und Höhlenkunde.

Der Hohlenstein und der Höhlenbär. Württ. naturw. Jahresh. XVIII. 1862. S. 156.
Beiträge zur Culturgeschichte des Menschen während der Eiszeit. Archiv für Anthropologie II. 1867. S. 29.
Die neuesten Erfunde an der Schussenquelle bei Schussenried. Württ. naturw. Jahresh. XXIII. 1867. S. 49.
Die urgeschichtlichen Funde in der Höhle des Hohlenfels im schwäbischen Aachthale. Correspondenzblatt d. deutsch. Ges. f. Anthropol. 1871. No. 5. S. 38.
Resultate der Ausgrabungen im Hohlenfels bei Schelklingen. Württ. naturw. Jahresh. XXVIII. 1872. S. 21.
Beiträge zur Culturgeschichte aus schwäbischen Höhlen entnommen. Archiv für Anthropologie. Bd. V. 1872. S. 173.
Ausgrabungen in der Höhle von Rechtenstein bei Riedlingen. Correspondenzbl. d. Deutsch. Ges. f. Anthropol. Febr. 1873.
Schlagmarken auf Höhlenbärenknochen. Ib. Mai 1873.
Die Ofnet bei Utzmemmingen im Ries. Ib. 1876. No. 8.
Der Ludwigsburger Grabfund. Ib. 1877. No. 6.
Renthier in Süddeutschland nicht in die historische Zeit hinübergehend. Ib. 1880. Beil. zu No. 9, 10, 11.
Die Ludwigsburger Fürstenhügel. Ib. 1881. S. 49.
Die altheidnische Opferstätte auf dem Lochenstein. Ib. 1882. S. 17.
Der Bockstein im Lonethal. Eine neue prähistorische Station in Schwaben. Ib. 1884. No. 2. S. 9.
Ueber die Cannstatt-Rasse. Ib. 1887. No. 10. S. 125.
Der Seelberg bei Cannstatt. Bericht über d. XX. Vers. des oberrhein. geol. Ver. 1887. S. 11.

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

Vom 15. December 1897 bis 15. Januar 1898.

The Ray Society, London. Boulenger, H. A.: The Tailless Batrachians of Europe. P. I. London 1897. 8⁰.

Paläontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 44. Heft 3, 4. Stuttgart 1897. 4⁰.

Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Bd. 43, 1897, Heft 12. Gotha 1897. 4⁰.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XXXI No. 18, 19 Berlin 1897. 8.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. 1897. Bd. II, Hft. 3. Stuttgart 1897. 8⁰.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XX, Hft. 3, 4. Wien 1897. 8⁰.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1897. No. 12. Göttingen 1897. 8⁰.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. No. 1465—1472. London 1897. 8⁰.

Geschenke.

Vom 15. December 1897 bis 15. Januar 1898.

Mazelle, Eduard: Tägliche Periode des Niederschlages in Triest. Sep.-Abz.

Jaksch, R. von: Krankenwaage. Sep.-Abz. Id.: Ueber acute Morphinvergiftung. Sep.-Abz. Guth, Hugo: Ueber die Anwendung des Coronillin am Krankenbett. Sep.-Abz. Id.: Ueber die Wirkung des Chelidonin am Krankenbette. Sep.-Abz. Knöspel, Ludwig: Ueber die Widal'sche Serumdiagnose. Sep.-Abz. Adler, Harry, und Behrend, Edwin B.: Zur Kenntniss der Gesammtstickstoff- und Harnsäureausscheidung bei Typhus abdominalis. Sep.-Abz. Hoke, Edmund: Ein unter dem Bilde der croupösen Pneumonie verlaufender Fall von acuter infitrirter Tuberculose der Lungen. Sep.-Abz. Stransky, Franz von: Ein Fall von Trichinose. Sep.-Abz. Jahnel, Wilhelm: Zur Casuistik der Harnstoffausscheidung durch die äussere Haut. Sep.-Abz. Berlizheimer: Ueber einen Fall von Magentetanie. Sep.-Abz. Pichler, Karl, Erfahrungen über die Heberdrainage bei Behandlung der Pleuraempyeme und im Besonderen des Pneumothorax. Sep.-Abz. (Geschenk des Herrn Professors Dr. Ritter Jaksch von Wartenhorst in Prag.)

Nehring, A.: Gebiss- und Schädelunterschiede von Alactaga elater Licht. und A. acontion Pall. Sep.-Abz. — Ueber mehrere neue Spalaxarten. Sep.-Abz. — Ueber Nesokia Bacheri n. sp. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz.

Fresenius, W.: Ueber die Beurteilung der Süd- und Süssweine. Sep.-Abz.

Stenzel, K. G.: I. Verkieselte Farne von Kamenz in Sachsen. II. Rhizocaulon Antiguense no. sp. Leipzig 1897. 4⁰.

Müller, Otto: Bacillariales aus den Hochseen des Riesengebirges. Sep.-Abz.

Baumgarten, P. von, und Tangl, F.: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. 11. Jahrgang. 1875. Braunschweig 1897. 8⁰.

Conwentz: Die Eibe in der Vorzeit der skandinavischen Länder. Sep.-Abz.

Orth, Johannes: Medizinischer Unterricht und ärztliche Praxis. Wiesbaden 1898. 8⁰. Kleinschmidt, E.: Ueber Darmsyphilis mit Ausschluss der Mastdarmerkrankungen. Göttingen 1895. 8⁰. Kleine, Otto: Ueber Blindsackbildung am Magen im Anschluss an drei Fälle von Blindsackbildung bei chronischen Magengeschwüren. Göttingen 1895. 8⁰. Lentz, Otto: Osteochondritis syphilitica und Rachitis congenita. Göttingen 1895. 8⁰. Köhne, G.: Ueber Hasenscharten-Kieferspalte mit Berücksichtigung der Cyclopie. Göttingen 1895. 8⁰. Bertelsmann, Richard: Ueber das mikroskopische Verhalten des Myometriums bei pathologischen Vergrösserungen des Uterus. Sep.-Abz. Apel, Ludwig: Ueber die Herkunft des Fibrins auf serösen Häuten unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen. Göttingen 1895. 8⁰. Ophüls, W.: Beiträge zur Kenntniss der Divertikelbildungen am Darmkanal. Göttingen 1895. 8⁰. Borrmann, Robert: Beiträge zur Kenntniss der Lungeninduration. Göttingen 1896. 8⁰. Laup, Fritz: Beiträge zur Pathologie des Pankreas nach Beobachtungen im pathologischen Institut zu Göttingen. Göttingen 1896. 8⁰. Hollefeld, Albert: Beitrag zur Kenntniss der compensatorischen Leberhypertrophie beim Menschen. Göttingen 1896 8⁰. Vogler, Hugo: Die „Stückchen-Diagnosen“ des pathologischen Institutes in Göttingen vom 1. April 1878 bis 20. Januar 1897. Göttingen 1897. 8⁰. Metterhausen, Bernhard: Ueber Combination von Krebs und Tuberkulose. Göttingen 1897. 8⁰. Behr, Heinrich: Ueber das Vorkommen von Glycogen in Geschwülsten. Hildesheim 1897. 8⁰. (Geschenk des Herrn Geh. Med. Rath Prof. Dr. Orth in Göttingen.)

von Lippmann, Edmund O.: Die Chemie der Zuckerarten. Braunschweig 1895. 8⁰. — Geschichte des Zuckers, seine Darstellung und Verwendung, seit den ältesten Zeiten bis zum Beginne der Rübenzuckerfabrikation. Leipzig 1890. 8⁰.

Schell, Wilhelm: Allgemeine Theorie der Curven doppelter Krümmung in rein geometrischer Darstellung. Zweite, erweiterte Auflage. Leipzig 1898. 8⁰.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. Ser. IV Tom. IV N. 1—11. Genève, Lausanne, Paris 1897. 8⁰. (Geschenk des Herrn Geh. Reg. Raths Professor Dr. Volhard in Halle.)

Festschrift zur XXVIII. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, Lübeck August 1897. 8⁰. (Geschenk des Herrn Dr. H. Lenz in Lübeck.)

Krüss, Hugo: Spektrophotometer mit Lummer-Brodhun'schem Prismenpaar. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

Vom 15. December 1897 bis 15. Januar 1898.

Grossherzoglich Hessische Geologische Landesanstalt in Darmstadt. Abhandlungen. Bd. III, Hft. 1, 2. Darmstadt 1897. 8⁰.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 54, 1. Hälfte. Bonn 1897. 8⁰.

Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzungsberichte 1897. 1. Hälfte. Bonn 1897. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Klasse. Bd. XXIV, No. 1. Leipzig 1897. 8⁰.

Verein für Erdkunde in Halle. Mittheilungen. 1897. Halle a. S. 1897. 8⁰.

Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg. Abhandlungen. Bd. X, Hft. 5. Nürnberg 1897. 8⁰.

Freies deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. XIV. Jg. 1898, Hft. 1. Frankfurt a. M. 8⁰.

— Haushalts-Plan für 1897/88. Frankfurt a. M. 1897. 8⁰.

Physikalischer Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1895—1896. Frankfurt a. M. 1897. 8⁰.

Königlich Bayerische Botanische Gesellschaft in Regensburg. Flora oder Allgem. Botanische Zeitung. Bd. 83, 84. Marburg 1897. 8⁰.

Königlich Statistisches Landesamt in Stuttgart. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen in Württemberg im Jahre 1896. Stuttgart 1897. 4⁰.

Verein für Naturwissenschaft in Braunschweig. 10. Jahresbericht für die Vereinsjahre 1895/96 und 1896/97. Braunschweig 1897. 8⁰.

Oesterreichische Gradmessungs-Commission in Wien. Verhandlungen, Protokoll über die am 21. April 1897 abgehaltene Sitzung. Wien 1897. 8⁰.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. IX, No. 5, 11. Wien 1897. 8⁰.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Jg. XX, 1897. P. IV. Budapest 1897. 8⁰.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. XII, No. 1. Wien 1897. 8⁰.

Ungarische Ornithologische Centrale in Budapest. Aquila. Zeitschrift für Ornithologie. Jg. IV, No. 4. Budapest 1897. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1897. October. Krakau 1897. 8⁰.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. XX, Hft. 4. Leipa 1897. 8⁰.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXXV. 1896. Brünn 1897. 8⁰.

— XV. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1895. Brünn 1897. 8⁰.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Bd. X, Hft. 1. Schaffhausen 1897. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der nächste Balneologen-Congress wird vom 12. bis 16. März 1898 in Wien tagen, die Sitzungen sollen unter Liebreich's Präsidium im Gebäude der Kaiserl. Gesellschaft der Aerzte stattfinden. Anmeldungen sind an San.-Rath Dr. Brock, Berlin, zu richten.

Der IX. internationale Congress für Hygiene und Dermographie wird vom 10.—17. April 1898 in Madrid stattfinden.

Die 2. Abhandlung von Band 69 der Nova Acta:

I. Carrière und **O. Bürger:** Die Entwickelungsgeschichte der Mauerbiene (Chalicodoma muraria Fabr.) im Ei. 21 Bogen Text und 13 Tafeln (Preis 30 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Band 69 der Nova Acta:

Halle 1898. 4⁰. (57 Bogen Text und 29 Tafeln. Ladenpreis 60 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1. **R. v. Lendenfeld:** Die Clavulina der Adria. — 31 1/2 Bogen Text u. 12 Tafeln — (Preis 27 Rmk.)
2. **I. Carrière** und **O. Bürger:** Die Entwickelungsgeschichte der Mauerbiene (Chalicodoma muraria Fabr.) im Ei. — 21 Bogen Text und 13 Tafeln — (Preis 30 Rmk.)
3. **F. Clasen:** Die Muskeln und Nerven des proximalen Abschnittes der vorderen Extremität des Kaninchens. — 3 1/2 Bogen Text und 4 Tafeln — (Preis 5 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 31. Januar 1898.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 2.** Februar 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Annahme der Wahl als Vorstandsmitglied der Fachsection (7) für Physiologie.

Herr Professor Dr. **W. Engelmann** in Berlin hat die Wahl als Vorstandsmitglied der Fachsection für Physiologie angenommen.

Halle a. S., den 28. Februar 1898. Dr. **K. v. Fritsch.**

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Die nach Leopoldina XXXIV p. 2 unter dem 31. Januar 1898 mit dem Endtermin des 17. Februar ausgeschriebene engere Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 18. Februar 1898 aufgenommenen Protocolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 53 gegenwärtig stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsection für Anthropologie, Ethnologie und Geographie hatten 42 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

25 auf Herrn Professor Dr. **F. Ratzel** in Leipzig,
17 auf Herrn Professor Dr. **G. C. Gerland** in Strassburg

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl theilgenommen haben,

Herr Professor Dr. **F. Ratzel** in Leipzig

zum Vorstandsmitgliede der Fachsection für Anthropologie, Ethnologie und Geographie gewählt worden. Dieser hat die Wahl angenommen und erstreckt sich die Amtsdauer bis zum 18. Februar 1908.

Halle a. S., den 28. Februar 1898. Dr. **K. v. Fritsch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (6) für Zoologie und Anatomie.

Durch den Tod des Herrn Geheimraths Professor Dr. **Rudolf Leuckart** in Leipzig ist in der Fachsection für Zoologie und Anatomie die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes nothwendig geworden. Ich ersuche alle dieser Fachsection angehörigen stimmberechtigten Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Sectionsvorstandes bis zum 4. März d. J. an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Sämmtliche Wahlberechtigte bitte ich, ihre Stimmen bis zum 16. März 1898 an mich einzuschicken.

Sollte ein Mitglied die direkte Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen haben, so ersuche ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse No. 1) verlangen zu wollen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse No. 3), den 28. Februar 1898. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 6. Februar 1898 in Leipzig: Herr Geheimrath Dr. **Karl Georg Friedrich Rudolf Leuckart,** Professor der Zoologie an der Universität Leipzig. Aufgenommen den 15. October 1853; cogn. Nitzsch. Vorstandsmitglied der Fachsection für Zoologie und Anatomie seit 22. April 1875.

Am 18. Februar 1898 in Radebeul: Herr Geheimer Hofrath Dr. **Rudolf Wilhelm Schmitt,** ehem. Professor der Chemie am Polytechnikum zu Dresden. Aufgenommen den 25. October 1887.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
Februar	1.	Von Hrn.	Professor Dr. Rabl Rückhard in Berlin Jahresbeiträge für 1895, 1896, 1897 und 1898	24	—
„	„	„ „	Geh.-Rath Professor Dr. Wagner in Göttingen Jahresbeitrag für 1898	6	—
„	2.	„ „	Professor Dr. Detmer in Jena desgl. für 1898	6	—
„	„	„ „	Professor Dr. Jannasch in Heidelberg desgl. für 1898	6	—
„	3.	„ „	Professor Dr. Baginsky in Berlin desgl. für 1898	6	—
„	4.	„ „	Professor Dr. Böhm in Leipzig Jahresbeiträge für 1897 und 1898	12	—
„	5.	„ „	Professor Dr. Carl Müller in Charlottenburg Jahresbeitrag für 1898	6	—
„	7.	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Meitzen in Berlin desgl. für 1898	6	—
„	8.	„ „	Geh. Rath Professor Dr. von Gümbel in München desgl. für 1899	6	—
„	„	„ „	Geh. Hofrath Dr. Schmitt in Radebeul bei Dresden desgl. für 1898	6	—
„	„	„ „	Königl. Bezirksgeolog Dr. Schröder in Berlin desgl. für 1898	6	—
„	„	„ „	Professor Dr. Schubert im Hamburg desgl. für 1898	6	—
„	„	„ „	Sanitätsrath Dr. Schweikert in Breslau desgl. für 1900	6	—
„	9.	„ „	Professor Dr. Jordan in Hannover desgl. für 1898	6	—
„	17.	„ „	Oberforstrath Professor D. Schuberg in Karlsruhe desgl. für 1898	6	—
„	22.	„ „	Prof. Dr. von Freyhold in Baden-Baden Jahresbeiträge für 1896, 1897 u. 1898	18	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1898.[1])

(Schluss.)

Hr. Dr. Hantsch, A. R., Professor der Chemie an der Universität in Würzburg, Bleicher Ring 11.

„ Dr. Hartig, H. J. A. R., Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München, Georgenstrasse 3b.

---

[1]) Weitere Berichtigungen werden dringend erbeten.

Hr. Dr. Hartig, K. E., Geh. Regierungsrath, Professor an der techn. Hochschule in Dresden A., Strehlenerstr. 39.
„ Dr. Hartl, H. F. J., k. u. k. Oberst des Armeestandes, Leiter der geodätischen Abtheilung im militärgeographischen Institute in Wien XIV[I], Neubaugürtel 28.
„ Dr. med. Hartlaub, C. J. G., Ornitholog in Bremen, Osterthor, Steinweg 59.
„ Dr. Hasse, J. C. F., Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Haswell, W. A., Professor der Biologie an der Universität in Sydney.
„ Dr. Hatschek, B., Professor der Zoologie in Wien.
„ Dr. Hauer, F. Ritter v., Hofrath u. früh. Intend. d. k. k. naturhistor. Hofmuseums in Wien VII, Kirchbergg. 7.
„ Haussknecht, H. C.. Professor in Weimar, Schillerstrasse 9.
„ Dr. Heck, L. F. F., Director des zoologischen Gartens in Berlin W.
„ Hector, J., Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Dr. Hegar, A., Geheimer Rath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Kreisoberhebarzt und Vorstand an der Hebammenschule in Freiburg i. B.
„ Dr. Hegelmaier, C. F., Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hehl, R. A., in Berlin W., Nürnbergerstrasse 24a II.
„ Dr. Heineke, W. H., Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Heinricher, E. L. J., Professor d. Botanik u. Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Innsbruck.
„ Dr. Heldreich, Th. v., Professor, Director des botanischen Gartens in Athen.
„ Dr. Helferich, H., Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Heller, A. L. G., Prof. d. allgem. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel, Niemannsweg 76.
„ Dr. Helmert, F. R., Geh. Reg.-Rath, Professor an der Universität, Director des königl. preuss. geodätischen Instituts und des Centralbureaus der Internationalen Gradmessung in Berlin, wohnhaft in Potsdam.
„ Dr. Hempel, W. M., Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden, Zellsche Strasse 24.
„ Dr. Henneberg, E. L., Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt, Hochstr. 58.
„ Dr. Hensen, V., Geh. Med.-Rath, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel, Hegewischstrasse 5.
„ Dr. Hepites, S., Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest, Calco Victorici 138.
„ Dr. Hermes, O., Director des Aquariums in Berlin NW., Schadowstrasse 14 II.
„ Dr. Hertwig, C. W. T. R., Professor der Zoologie an der Universität in München, Zoologisches Museum.
„ Dr. Hertwig, W. A. O., Geh. Reg.-Rath, Prof. der Anatomie an der Universität in Berlin W., Massenstr. 34 II.
„ Dr. Hess, A. E., Professor der Mathematik an der Universität in Marburg, Wörthstrasse 24 II.
„ Dr. Hess, C. F. W., Professor für Zoologie und Botanik an der königlichen technischen Hochschule, Professor für Botanik an der königl. thierärztlichen Hochschule in Hannover, Gr. Barlinge 23a I.
„ Dr. Hesse, J. O., Director der „Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co.", in Feuerbach bei Stuttgart.
„ Dr. Hettner, H. G., ausserordentlicher Professor der Mathematik an der Universität und etatsmässiger Professor an der technischen Hochschule in Berlin W., Kaiserin Augustastr. 58 III.
„ Dr. Heubner, J. O. L., Geheimer Medicinalrath, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Kinderklinik in Berlin NW., Kronprinzenufer 12.
„ Dr. Heyden, L. F. J. D. v., Major a. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Hieronymus, G. H. E. W., Professor, Custos am königlichen botanischen Museum in Berlin, wohnhaft in Schöneberg bei Berlin, Hauptstrasse 97—99.
„ Dr. Hildebrand, F. H. G., Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Hilgendorf, F. M., Professor, Custos am zoologischen Museum in Berlin, Claudiusstrasse 17.
„ Dr. Himstedt, W. A. A. F., Professor der Physik an der Universität in Freiburg i. B., Göthestrasse 8.
„ Dr. Hingston, W. Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hintz, E. J., Docent und Abtheilungsvorstand am chem. Laboratorium in Wiesbaden, Kapellenstr. 24.
„ Dr. Hirschwald, J., Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg, Hardenbergstrasse 9.
„ Dr. His, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Leipzig, Königstrasse 22.
„ Dr. Hitzig, J. E., Geh. Medicinalrath, Professor der Psychiatrie an der Univ. in Halle, Wilhelmstr. 8.
„ Dr. Hölder, H. F. v., Ober-Medicinalrath in Stuttgart, Marienstrasse 31.
„ Dr. Hoeven, J. v. d., praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Hoffmann, C. C., Professor der vergleichenden Anatomie u. Zoologie an der Universität in Leiden.
„ Dr. Hofmeier, M. A. F., Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie in Würzburg, Haugenring 1.
„ Holmgren, C. A., Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Holub, E., in Wien, Rotunde.
„ Dr. Holzmüller, F. G., Professor, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen, Elberfelderstr. 44.

Hr. Dr. Hooker, J. D., früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.

„ Dr. Hoppe, E. R. E., Professor, Privatdocent an der Universität, Redacteur des Archivs der Mathematik und Physik, in Berlin.

„ Hoppe, O., Professor der Mathematik und Maschinenwissenschaften an der Bergakademie in Clausthal.

„ Dr. Hornberger, K. R., Professor an der Forstakademie in Münden.

„ Dr. Hoyer, H. F., Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau, Dluga 12.

„ Dr. Hüfner, C. G., Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.

„ Dr. Hueppe, F., Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag II, Mariengasse 4.

„ Dr. Huppert, K. H., Professor für angewandte medicinische Chemie an der deutschen Universität in Prag II, Salmsgasse 3.

„ Dr. Huyssen, A. G. I. K., Excellenz, Wirkl. Geh. Rath, Oberberghauptmann in Bonn, Baumschul Allee.

„ Jack, J. B., Hofapotheker in Konstanz, Husenstrasse 2.

„ Dr. Jadassohn, J., Professor in Bern.

„ Dr. Jaffe, M., Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät der Univ., ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg, Theaterstrasse 1.

„ Dr. Jagor, A. F., in Berlin, Corneliusstrasse 5.

„ Dr. Jaksch v. Wartenhorst, R. Ritter, Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie, Vorstand der zweiten medicinischen Klinik der deutschen Univ. in Prag II, Wenzelsplatz 53.

„ Dr. Jannasch, P. E., Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.

„ Dr. Jaumann, G., Professor d. Experimentalphysik u. physikalischen Chemie, Vorstand d. physikalisch-chemischen Institutes der deutschen Universität in Prag I, Marienplatz, Clementinum.

„ Dr. Jentzsch, C. A., Prof. a. d. Universität, Director des ostpreuss. Provinzial-Museums in Königsberg.

„ Dr. Igel, B., Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien VII, Grosse Schiffgasse 21.

„ Dr. Immermann, C. F. H., Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel, Schützenmattstrasse 46.

„ Dr. Inama-Sternegg, K. T. F. M. v., Wirkl. Hofrath, Präsident d. k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Univ., Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien I, Freiung 6.

„ Dr. Jobst, F. H. C. J. v., Geheimer Hofrath, Präsident der Handels- und Gewerbekammer, Präsident des Ausschusses d. „Vereinigten Fabriken chemisch-pharmaceutischer Producte Feuerbach-Stuttgart und Frankfurt a. M. Zimmer & Co.“, in Stuttgart.

„ John Edler v. Johnesberg, K. H., Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.

„ Dr. Jordan, W., Professor an der technischen Hochschule in Hannover, Olzenstrasse 1 B.

„ Dr. Jürgensen, Th. H. v., Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.

„ Iwanowsky, N. v., Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.

„ Dr. Kalkowsky, L. E., Professor der Mineralogie und Geologie an der k. technischen Hochschule in Dresden A, Uhlandstr. 23.

„ Dr. Kallibources, P., Professor der Physiologie an der Universität in Athen.

„ Dr. Kaposi, M., Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien IX, Alsterstrasse 28.

„ Dr. Karsten, C. W. G. H., emer. Professor der Botanik auf Capri.

„ Dr. Karsten, G., Prof. d. Physik u. Director des physikal. Instituts an d. Univ. in Kiel, Niemannsweg 153.

„ Dr. Katter, F. C. A., Professor, k. Gymnasial-Oberlehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.

„ Dr. Kayser, F. H. E., Professor der Geologie an der Universität in Marburg.

„ Dr. Kayser, H. J. G., Professor der Physik in Bonn, Humboldtstrasse 2.

„ Dr. Keilhack, F. L. H. K., königlicher Landesgeolog in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf, Bingerstr. 59.

„ Dr. Kiliani, H., Professor für analytische und angewandte Chemie in Freiburg i. B., Gartenstr. 22.

„ Dr. Killing, W. C. J., Professor in Münster i. W., Salzstrasse 21 a.

„ Dr. Kinkelin, G. F., Professor in Frankfurt a. M., Parkstrasse 52.

„ Dr. Kirchhoff, C. R. A., Prof. der Geographie an der Universität in Halle. Giebichenstein, Friedenstr. 3.

„ Dr. Kirchner, E. O. O., Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.

„ Dr. Kirchner, W. G., Professor der Ohrenheilkunde, Vorstand der Poliklinik für Ohrenkranke an der Universität in Würzburg, Hohestrasse 8.

„ Dr. Kittler, E., Geheimer Hofrath, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt.

Hr Dr. Klockmann, F., Professor und Director des mineralogischen Museums der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Kloos, J. H., Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. techn. Hochschule in Braunschweig, Rosenthal 7.
„ Dr. Klunzinger, K. B., Prof. d. Zoologie, Anthropologie u. Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Prof. d. Zoologie a. d. forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim, wohnh. i. Stuttgart, Sattlerstr. 5 II.
„ Dr. Knipping, E. R. Th., in Hamburg, Rotherbaum Chaussee 74 III.
„ Dr. Knorre, V., Professor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin SW., Lindenstr. 91 III.
„ Dr. Kny, C. I. L., Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf bei Berlin, Kaiser-Allee 92/93.
„ Dr. Kobert, E. R., Staatsrath, Professor, in Görbersdorf in Schlesien.
„ Dr. Koch, G. A., kaiserlicher Rath, Professor der Mineralogie, Petrographie und Geologie an der k. k. Hochschule f. Bodencultur u. Prof. am k. k. Wiedener Staatsobergymn. in Wien I, Johannisgasse 18.
„ Dr. Koch, L. K. A., Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg, Kriegstrasse 8.
„ Dr. Köbner, H., Professor in Berlin W., Magdeburgerstrasse 3.
„ Dr. Koehne, B. A. E., Professor, Oberlehrer am Falk-Realgymnasium in Berlin. Friedenau, Kirchstr. 5.
„ Dr. Kölliker, H. Th. A., Prof. d. Chirurgie, Director d. orthopäd. Univ.-Poliklinik i. Leipzig, Schützenstr. 10 II.
„ Dr. Kölliker, R. A. v., Excellenz, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg.
„ Dr. Koenen, A. v., Geh. Bergrath, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. König, F. J., Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation in Münster.
„ Dr. Koenig von Warthausen, C. W. R. Freih., Kammerherr auf Schloss Warthausen bei Biberach.
„ Dr. Koeppen, F. Th., Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar an der kaiserlichen Bibliothek in St. Petersburg.
„ Dr. Koester, C., Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universit in Bonn, Franziskanerstrasse.
„ Dr. Kohlrausch, W. F., Geh. Reg.-Rath., Professor für Elektrotechnik an der technischen Hochschule in Hannover, Nienburgerstrasse 8.
„ Dr. Kohlschütter, E. O. H., Professor der Medicin, praktischer Arzt in Halle, Karlstrasse 34.
„ Dr. Kohts, W. E. K. O., Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg, Brandgasse 3.
„ Dr. Kollmann, J., Professor der anatomischen Wissenschaft in Basel.
„ Dr. Koken, F. R. K. E., Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Kosmann, H. B., Bergmeister a. D. in Charlottenburg, Pestalozzistrasse 32 III.
„ Dr. Kossel, A. C. L. M. L., Professor, Director des physiologischen Institutes in Marburg.
„ Dr. Kraepelin, K. M. F., Professor, Director des Naturhistorischen Museums in Hamburg, Steindamm 39.
„ Dr. Krafft, F. W. L. E., Professor in der naturwissenschaftlich-mathematischen Facultät der Universität und Leiter eines Privatlaboratoriums für Unterricht u. wissenschaftliche Forschung in Heidelberg.
„ Dr. Krafft-Ebing, R. Freih. v., Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der Universität in Wien IX, Maximilianstrasse 4.
„ Dr. Kraus, G., Prof. d. Botanik u. Director des botanischen Gartens a. d. Univ. in Halle, am Kirchthor 1 (vom April ab in Würzburg).
„ Dr. Kraut, K. J., Geheimer Regierungsrath, vormals Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Hannover, Warenbüchenstrasse 22 A.
„ Dr. Krazer, C. A. J., Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg, Nicolausring 3 I.
„ Dr. Kreusler, G. A. E. W. U., Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf bei Bonn.
„ Dr. Kreutz, C. H. F., Professor an der Universität, zweiter Observator an der k. Sternwarte in Kiel.
„ Dr. Kriechbaumer, J., Conservator an der zoologisch-zootomischen Sammlung des Staates in München, Schwanthalerstrasse 20 III.
„ Dr. Kries, J. A. v., Geheimer Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Krüss, A. H., Inhaber des optischen Institutes von A. Krüss in Hamburg, Adolfbrücke 7.
„ Dr. Kühn, J. G., Geheimer Ober-Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle, Wuchererstrasse 2.
„ Dr. Kükenthal, W. G., Professor für Zoologie und Inhaber der Ritter-Professur für phylogenetische Zoologie an der Universität in Jena, Alexanderplatz 2 II.
„ Dr. Küster, E. G. F., Geh. Medicinalrath, Prof. d. Chirurgie an der Univ., Leiter d. chirurg. Klinik i. Marburg.
„ Dr. Kuhnt, J. H., Geheimer Medicinalrath, Hofrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Kupffer, B. W. v., Geh. Rath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Sammlungen an der Universität in München, Hessstrasse 3 a.
„ Dr. Ladenburg, A., Geh. Regierungsrath, Prof. d. Chemie a. d. Univ. in Breslau, Kaiser Wilhelmstr. 43.
„ Dr. Lahs, H. C. R. F., Professor der Medicin an der Universität in Marburg, Elisabethstrasse 13.

Hr. Dr. Lampe, K. O. E., Geheimer Regierungsrath, Professor an der königlichen technischen Hochschule und der königlichen Kriegsakademie in Berlin W., Kurfürstenstrasse 139 II.
„ Dr. Landauer, J., Kaufmann und Chemiker in Braunschweig.
„ Dr. Landerer, G. J., Sanitätsrath, dirig. Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Landois, L., Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Landolt, H. H., Geheimer Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Albrechtstrasse 14.
„ Dr. Lang, E., Professor, Primärarzt im allgemeinen Krankenhause in Wien IX, Garnisongasse 6.
„ Dr. Lang, V. E. v., Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Langendorff, O., Professor der Physiologie u. Director des physiol. Instituts a. d. Univ. in Rostock.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, F., Professor in Treviso.
„ Lapparent, A. de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Laqueur, L., Prof. u. Director d. ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in Strassburg, Sandplatz 5.
„ Dr. Laspeyres, E. A. H., Geheimer Bergrath, Professor der Mineralogie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Bonn, Königstrasse 33.
„ Dr. Lasswitz, C. Th. V. K., Professor am Gymnasium Ernestinum in Gotha, Waltershausenstrasse 4.
„ Dr. Laube, G. C., Prof. d. Geologie u. Paläontologie a. d. deutschen Univ. in Prag, Weinberg, naturw. Institut.
„ Dr. Leber, Th., Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Lecher, E. K., Professor der Experimentalphysik und Vorstand des physikalischen Instituts an der deutschen Universität in Prag, Weinberggasse 3.
„ Dr. Le Crocq, J., Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Dr. Lehmann, J. G., Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel, Hohenbergstrasse 4.
„ Dr. Lehmann, O., Professor der Physik an der technischen Hochschule, Vorstand des physikalischen Instituts in Karlsruhe, Kaiserstrasse 53.
„ Dr. Lehmann, P. R., Professor der Erdkunde an der Akademie in Münster, Gartenstrasse 8.
„ Dr. Lehmann-Filhés, J. R., Professor an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin W., Wichmannstrasse.
„ Dr. Le Jolis, A. F., Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.
„ Dr. Le Monnier, F. Ritter v., Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien I, Stephansplatz 5.
„ Dr. Lenz, H. O., Prof. der Geographie an der deutschen Univ. in Prag, Weinberge, Sladkowskygasse 8.
„ Dr. Lenz, H. W. Chr., Lehrer an der höheren Bürgerschule, Director des naturhistorischen Museums in Lübeck. St. Jürgen, Sophienstrasse 4 a.
„ Dr. Leopold, Chr. G., Geh. Medicinalrath, Director der königl. Frauenklinik und Hebammenlehranstalt, ordentliches Mitglied des königl. sächs. Landes-Medicinalcollegiums in Dresden, Seminarstr. 25.
„ Dr. Le Paige, C. M. M. H. H., Professor der Mathematik an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Le Play, F., Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Lepsius, C. G. R., Geh. Hofrath, Professor der Geologie und Mineralogie an der techn. Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt, Wilhelmstrasse 16.
„ Dr. Leser, K. K. E., Professor für Chirurgie an der Universität in Halle, Alte Promenade 6, Portal I.
„ Dr. Lesser, A. P., Professor a. d. Univ. u. gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau, Kaiser Wilhelmstr. 80.
„ Dr. Lesser, J. E. A., Professor der Dermatologie an der Universität in Berlin W., Lützowufer 14.
„ Dr. Leube, W. O. v., Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Leyden, E., Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie an der Universität in Berlin W., Thiergartenstrasse 14.
„ Dr. Lieben, A., Professor der Chemie an der Universität in Wien IX, Wasagasse 9.
„ Dr. Liebermann, C. Th., Geh. Reg.-Rath, Professor an d. Universität u. a. d. techn. Hochschule in Berlin, Matthäikirchstrasse 29.
„ Dr. Liebermeister, C. v., Professor der Pathologie u. Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen.
„ Dr. Liebreich, F. R., Professor der Augenheilkunde in Paris.
„ Dr. Liebreich, M. E. O., Geheimer Medicinalrath, Professor der Heilmittellehre und Director des pharmakologischen Instituts in Berlin, Neustädtische Kirchstrasse 9.
„ Dr. Limpricht, H. F. P., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald, Hunnenstrasse 3.
„ Dr. Linck, G. E., Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena, Carl Zeissplatz 3.
„ Dr. Lindemann, C., Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Lindemann, C. L. F., Professor der Mathematik an der Universität in München, Georgenstrasse 42.
„ Dr. Lindstedt, A., Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der technischen Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Lippmann, E. O. v., Director der „Zuckerraffinerie Halle“ in Halle, Raffineriestrasse 28.

Hr. Dr. Lipschitz, R. O. S., Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn, Königstrasse 34.
„ Dr. Lister, Sir John, Professor der Chirurgie in London.
„ Dr. Liversidge, A., Professor der Chemie und Mineralogie an der Universität in Sydney.
„ Liznar, J., Adjunkt an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien XIX, Hohe Warte 38.
„ Dr. Loew, C. B. O., bisher Professor in Tokio.
„ Dr. Loew, E., Professor, Oberlehrer am königlichen Realgymnasium in Berlin SW., Grossbeerenstrasse 1.
„ Dr. Loewenberg, B. B., Specialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris, Rue Auber 15.
„ Dr. Lommel, E. C. J. Ritter v., Prof. der Experimentalphysik a. d. Universität in München, Hessstr. 16 III.
„ Dr. Lorberg, A. L. H., Professor für mathematische Physik an der Universität in Bonn, Endenicher Allee.
„ Dr. Loretz, M. F. H. H., Landesgeolog in Berlin N., Invalidenstrasse 44.
„ Dr. Lossen, W. C., Geh. Regierungsrath, Prof., Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. i. Königsberg.
„ Dr. Luciani, L., Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
Hr. Dr. Ludwig, E., Hofrath und Obersanitätsrath, Professor für angewandte medicinische Chemie und Vorstand des medicinisch-chemischen Laboratoriums an der medicinischen Facultät der Universität in Wien XIX, Hirschengasse 72.
„ Dr. Ludwig, H. J., Prof. d. Zoologie und Director des zoologischen Instituts u. Museums a. d. Universität in Bonn, Colmantstrasse 12.
„ Dr. Lüroth, J., Geh. Hofrath, Prof. der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B., Mozartstr. 10.
„ Dr. Lunge, G., Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.
„ Dr. Luther, C. Th. R., Geh. Regierungsrath, Prof., Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf, Martinstr. 101.
„ Dr. Mach, E., Regierungsrath, Prof. der Physik und Philosophie a. d. Universität in Wien I, Singerstr. 7.
„ Dr. Maercker, M. H., Geheimer Regierungsrath, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchstation der Provinz Sachsen in Halle, Karlstrasse 10.
„ Dr. Magnus, P. W., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Blumes Hof 15 III.
„ Dr. Mannkopff, E. W., Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Manz, J. B. W., Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Marchand, F. J., Geheimer Medicinalrath, Prof. der allgem. Pathologie und patholog. Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Markham, Cl., Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Martens, E. C. v., Professor der Zoologie an der Universität in Berlin NW., Paulstrasse 28 III.
„ Dr. Matthiesen, H. F. L., Professor der Physik an der Universität in Rostock, Paulstrasse 32 I.
„ Dr. Maurer, F. A. C. W. A., Professor, Prosector der anatom. Anstalt an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Mauthner, J., Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien I, Hegelgasse 8.
„ Dr. Mayer, Chr. G. A., Professor an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars in Leipzig, Königstrasse 1.
„ Mazelle, E. F. G., k. k. Adjunkt am astronomisch-meteorologischen Observatorium und Docent für Meteorologie und Oceanographie an der k. k. nautischen Akademie in Triest.
„ Dr. Mehmke, R., Prof. der Mathematik an der technischen Hochschule in Stuttgart, Immenhoferstr. 4 III.
„ Dr. Meinert, F. W. A., wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der Veterinaer- og Landbohöiskole in Kopenhagen.
„ Dr. Meitzen, F. A. E., Geheimer Regierungsrath a. D., Professor in Berlin W., Kleiststrasse 23 II.
„ Dr. Melde, F. E., Geheimer Regierunsrath, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Mendelsohn, M., Privatdoc. der inneren Medicin a. d. Universität in Berlin NW., Neustädt. Kirchstr. 9.
„ Dr. Merbach, F. M., Geh. Medicinalrath u. Prof. der Medicin und Chirurgie in Dresden, Werderstr. 28 I.
„ Merensky, A., Missionsinspector, Superint. a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, i. Berlin N., Weissenburgerstrasse 5.
„ Dr. Mering, F. J. Freiherr v., Professor der Medicin an der Universität in Halle, Friedrichstrasse 49.
„ Dr. Merkel, F., Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Mettenheimer, K. F. Chr. v., Geheimer Medicinalrath, grossherzoglich Mecklenburg-Schwerinscher Leibarzt, Curator des F. F. Hospizes zu Müritz an der Ostsee, Arzt des Anna-Hospitals und Vorsitzender des Directoriums der Krippe zu Schwerin, Wissmarsche Strasse 15.
„ Dr. Meyer, A. B., Geh. Hofrath und Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, E. S. Chr. v., Professor der Chemie an der k. technischen Hochschule in Dresden.
„ Dr. Meyer, F. W. F., Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg, Mitteltragheim 39 I.
„ Dr. Meyer, H. H. J., Chef des bibliographischen Instituts in Leipzig.

Hr. Dr. Meyer, L., Geheimer Medicinalrath, Director der psychiatrischen Klinik der Provinzial Irrenanstalt, ordentlicher Professor an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, M. C. G. W., Director der Gesellschaft Urania in Berlin.
„ Dr. Michaelis, C. A. A., Professor für allgemeine und organische Chemie in Rostock.
„ Dr. Michel, J. v., Prof. der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Universität i. Würzburg.
„ Dr. Miller, W. v., Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München.
„ Dr. Möbius, C. A., Geh. Regierungsrath, Professor, Director der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin N. 4, Sigismundstr. 8.
„ Dr. Möhlau, B. J. R., Professor für Chemie der Textilindustrie, Farbenchemie und Färbereitechnik in Dresden A., Franklinstrasse 7.
„ Dr. Moeller, V. v., Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
„ Dr. Mohn, H., Professor in Christiania.
„ Dr. Molisch, H., Professor der Botanik in Prag, Karlsplatz 3.
„ Dr. Moser, J., Privatdocent der Physik an der Universität in Wien, Laudongasse 25.
„ Dr. Mosler, C. F., Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Mosso, A., Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Dr. Mühll, K. v. d., Professor in Basel, Aeschenvorstadt 72.
„ Dr. Müller, C., Botaniker, Professor in Halle, Albrechtstrasse 14.
„ Dr. Müller, C. A. E., Professor an der königlichen technischen Hochschule und Privatdocent an der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, Secretär der deutschen Botanischen Gesellschaft, wohnhaft in Charlottenburg, Kaiser Friedrich-Strasse 35 II.
„ Dr. Müller, G. F. O., Verlagsbuchhändler in Berlin W., Cöthenerstrasse 44.
„ Dr. Müller, H. F., Professor in Oberloschwitz bei Dresden, Heinrichstrasse 12.
„ Dr. Müller, J. W. A. A., Geh. Hofrath und Prof. der pathologischen Anatomie an der Universität in Jena.
„ Dr. Müller, N. J. C., Geheimer Regierungsrath, Prof. der Botanik an der königl. Forstakademie in Münden.
„ Dr. Munk, H., Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin W., Matthäikirchenstr. 4.
„ Dr. Nagel, Chr. A., Geh. Regierungsrath, früher Professor der Geodäsie an der königl. technischen Hochschule und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden, Bernhardstrasse 19.
„ Dr. Nansen, F., Professor, Director der biologischen Station in Christiania.
„ Dr. Naunyn, B. G. J., Geh. Medicinalrath, Prof., Director d. medicin. Klinik a. d. Universität i. Strassburg.
„ Dr. Nehring, C. W. A., Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Charlottenburg, Carmerstrasse 8.
„ Dr. Neisser, A. L. S., Prof., Director der dermatol. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Breslau, Museumstr. 11.
„ Dr. Neovius, E. R., Professor der reinen Mathematik an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Neumann, E. F. Chr., Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Neumeister, M. H. A., Geheimer Forstrath und Director der Forstakademie in Tharandt.
„ Dr. Neumayer, G. B., Wirklicher Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Nitsche, H., Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharandt.
„ Dr. Nölting, E. in Mülhausen i. E.
„ Dr. Nordenskiöld, N. A. E. Freiherr v., Professor in Stockholm.
„ Dr. Nothnagel, H., Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Nüesch, J., Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften an der städt. Realschule i. Schaffhausen.
„ Dr. Nussbaum, M., Professor der Anatomie an der Universität in Bonn, Mozartstrasse 6.
„ Dr. Oberbeck, A., Prof. der Physik und Director des physikal. Instituts der Universität in Tübingen.
„ Dr. Obersteiner, H. B., Professor der Physiologie und Pathologie des Nervensystems an der Universität in Wien, wohnhaft in Döbling, Hirschengasse 71.
„ Dr. Ochsenius, C. Chr., Consul a. D. in Marburg.
„ Dr. Oebbeke, K. J. L., Prof. der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Olshausen, R. M., Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Oppenheimer, Z. H., Professor der medicinischen Facultät an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Orff, C. M. v., Generalmajor, Director des topographischen Bureaus des königlich bayerischen Generalstabes in München, Rindermarkt 7.
„ Dr. Orth, J. J., Professor der allgemeinen Pathologie und patholog. Anatomie, Director des patholog. Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ost, F. H. Th., Professor der techn. Chemie an der techn. Hochschule in Hannover, Jägerstrassse 2.
„ Dr. Otto, F. W. R., Geheimer Hofrath, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig, Moltkestrasse 13.
„ Dr. Oudemans, C. A. J. A., Prof. d. Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität i. Amsterdam,

Hr. Dr. Paalzow, C. A., Professor der Physik an der technischen Hochschule und an der Kriegsakademie in Berlin W. 50, Wilhelmstrasse 2.
„ Dr. Palisa, J., erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte Währing bei Wien.
„ Dr. Palmén, J. A., Professor in Helsingfors.
„ Panizzi, F. S. S., Apotheker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Panthel, C. Chr. F. P., Geheimer Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Pape, C. J. W. Th., Professor und Director des physikal. Cabinets an der Universität in Königsberg, Tragheimer Pulverstrasse 35.
„ Paul, K. M., Oberbergrath, Chefgeolog an der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien, Rasumoffskygasse 23 III.
„ Dr. Paulitschke, Ph. V., Kaiserlicher Rath, Professor am Hernalser Staatsgymnasium und Docent der Geographie an der Universität in Wien VIII 2, Skodagasse 15.
„ Dr. Pax, F. A., Professor der Botanik an der Universität in Breslau, An der Kreuzkirche 3.
„ Dr. Pechmann, H. Freiherr v., Professor an der Universität in Tübingen, Wilhelmstrasse 9.
„ Dr. Pelman, C. G. W., Geheimer Medicinalrath, Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn.
„ Dr. Penck, F. C. A., Professor der Geographie an der Universität in Wien III, Marrokkanerstrasse 12.
„ Dr. Penzig, A. J. O., Professor der Botanik an der Universität und Director des königlichen botanischen Gartens in Genua.
„ Dr. Pernter, J. M., Professor, Director der k. k. Centralstelle für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien XIX, Hohe Warte.
„ Dr. Peschka, G. A. v., Regierungsrath, Prof. an der k. k. techn. Hochschule in Wien III, Joaquingasse 21.
„ Dr. Peter, G. A., Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen, Untere Karspüle 2.
„ Dr. Petersen, Th., Professor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Petri, E., Collegienrath, Prof. d. Geographie und Anthropologie an der Universität in St. Petersburg.
„ Dr. Pettenkofer, M. v., Geheimer Rath, Professor der Hygiene an der Universität in München.
„ Dr. Pfaundler, L., Professor der Physik an der Universität in Graz, Physikalisches Institut.
„ Dr. Pfeffer, W., Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig, Linnéstrasse. 19.
„ Dr. Pfeiffer, L., Geheimer Medicinalrath in Weimar.
„ Dr. Pfitzer, E. H. H., Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Philippi, F. H. E., Professor, Director das botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. Pick, A., Prof. an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatr. Klinik in Prag, Thorgasse 17.
„ Dr. Pick, G. A., Prof. der Mathematik an der deutschen Universität in Prag, Weinberge, Tylplatz 28 neu.
„ Dr. Pick, Ph. J., ordentlicher Professor für Hautkrankheiten und Syphilis und Vorstand der dermatologischen Klinik an der k. k. deutschen Karl-Ferdinands-Universität, dirigierender Arzt des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag, Jungmannstrasse 41 n.
„ Dr. Pinner, A., ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin NW., Luisenstrasse 56.
„ Dr. Place, Th., Prof. der Physiologie und Histologie an der Universität in Amsterdam, Ruysdexelkade.
„ Dr. Plagemann, C. A. J., in Hamburg, St. Georg, Besenbinderhof 68.
„ Dr. Poleck, Th., Geh. Regierungsrath, Prof. der Pharmacie an der Universität in Breslau, Schuhbrücke 38.
„ Dr. Ponfick, E., Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Preudhomme de Borre, C. F. P. A., ehemaliger Präsident der Société entomologique de Belgique, in Genf, Villa de Fauvette.
„ Dr. Preuschen von und zu Liebenstein, F. Freiherr v., Prof. d. Gynäkologie a. d. Univ. in Greifswald.
„ Dr. Pringsheim, A., Professor der Mathematik an der Universität in München, Sophienstrasse 6 I.
„ Dr. Probst, J., Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Prym, F. E., Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Puchta, A., Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Puschmann, F. G. Th., Prof. der Medicin a. d. Universität in Wien, wohnhaft in Hietzing bei Wien.
„ Dr. Quincke, H. I., Geh. Medicinalrath, Prof. der medicin. Klinik an der Univ. in Kiel, Schwanenweg 24.
„ Dr. Rabl-Rückhardt, J. J. N. H., Professor, Oberstabsarzt 1. Kl. a. D. in Berlin W., Augsburgerstr. 52 II.
„ Dr. Radde, G. F. R., Excellenz, Wirklicher russischer Staatsrath, Director des Museums in Tiflis.
„ Dr. Radlkofer, L., Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des k. botanischen Museums in München, Sonnenstrasse 7.
„ Dr. Rammelsberg, C. F. A., Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Berlin, wohnhaft in Gross-Lichterfelde, Bellevuestrasse 15.
„ Dr. Ranke, J., Prof. d. Naturgesch., Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München, Briennerstr. 25.
„ Dr. Rathke, H. B., Professor der Chemie in Marburg, Barfüsserthor 12.
Dr. Ratzel, F., Professor der Geographie an der Universität in Leipzig, Grassistrasse 10.

Hr. Dr. Rein, J. J., Geh. Regierungsrath, Professor der Geographie an der Universität in Bonn, Arndtstrasse.
„ Reinach, A. v., Geolog in Frankfurt a. M., Taunusanlagen 11.
„ Dr. Reinhertz, C. J. C., Professor der Geodäsie an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf und Privatdocent an der Universität in Bonn, Koblenzerstr.
„ Dr. Reinke, J., Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Kiel, Düsternbrook 70.
„ Dr. Reiss, W., Geheimer Regierungsrath auf Schloss Könitz in Thüringen.
„ Dr. Renk, F. G., Ober-Medicinalrath, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der technischen Hochschule in Dresden, Gutzkowstrasse 29 II.
„ Dr. Repsold, J. A., Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg, Borgfelder Mittelweg 96.
„ Dr. Retzius, M. G., Professor in Stockholm.
„ Dr. Reuter, O. M., Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Reyer, E., Professor der Geologie an der Universität in Wien, Pianistenstrasse.
„ Dr. Ribbert, M. W. H., Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Zürich, Hottingen, Englisch Viertel 29.
„ Dr. Richardson, B. W., Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Richter, E., Professor der Erdkunde an der Universität in Graz, Jahnstrasse 2.
„ Dr. Richter, H. Th., Geheimer Bergrath, Professor und Director der k. Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Richthofen, F. Freih. v., Prof. der Geographie an der Universität in Berlin W., Kurfürstenstr. 117.
„ Dr. Riecke, C. V. E., Geheimer Regierungsrath, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Riedel, B. C. L. M., Hofrath, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik in Jena.
„ Dr. Riegel, F., Geh. Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik und des akademischen Krankenhauses an der Universität in Giessen.
„ Dr. Ritter, G. D. A., Geh. Regierungsrath, Prof. an der techn. Hochschule in Aachen, Kasernenstr. 36.
„ Dr. Roscoe, G. E., Mitglied des Parlaments in London.
„ Dr. Rose, E., Geh. Medicinalrath, Prof. in der medicinischen Facultät an der Univ. und dirigirender Arzt der chirurg. Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin W., Tauenzienstr. 8.
„ Dr. Rosenbach, F. A. J., Professor der Medicin an der Universität in Göttingen, Schulstrasse 1.
„ Dr. Rosenbach, O. E. F., Professor an der Universität in Berlin W., Victoriastrasse 20.
„ Dr. Rosenberg, A. A., Staatsrath, Professor für Zootomie und Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat, Gartenstrasse 23.
„ Dr. Rosenberg, E. W., Professor für Anatomie des Menschen und für Entwickelungsgeschichte, Director des anatomischen Instituts in Utrecht.
„ Dr. Rosenberger, J. C. F., Professor, Oberlehrer an der Musterschule (Realgymnasium) in Frankfurt a. M.
„ Rosse, L. P., Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Dr. Roth, G., Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Rothmund, A. v., Geheimer Rath, Professor und Vorstand der ophthalmologischen Klinik an der Universität in München, Ottostrasse 8 I.
„ Dr. Rügheimer, L., Professor der Chemie an der Universität in Kiel, Brunswiekerstrasse 2.
„ Dr. Rümker, G. F. W., Professor, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Ruge, G. H., Professor der Anatomie in Zürich.
„ Dr. Runge, H. M., Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Sadebeck, R. E. B., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens, des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg, Steinthorplatz.
„ Dr. Saemisch, E. Th., Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn, Lennéstrasse 26/28.
„ Dr. Sandberger, F. Ritter v., Geheimer Rath, Professor in München.
„ Dr. Sarasin, C. F., in Basel.
„ Dr. Sarasin, P. B., in Basel.
„ Dr. Sars, G. O., Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Sauer, G. A., grossherzoglicher Landesgeolog in Heidelberg.
„ Dr. Saussure, H. de, in Genf.
„ Dr. Schäffer, C. J. T. H., Hofrath, Professor der Mathematik u. Physik a. d. Univ. in Jena, Lutherplatz 3.
„ Dr. Scharizer, R., Professor der Mineralogie an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Schauinsland, H. H., Professor, Director des städtischen Museums für Natur-, Völker- u. Handelskunde in Bremen, Humboldtstrasse 62.
„ Dr. Schede, M. H. E. W., Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Bonn, Kronprinzenstrasse 3.
„ Dr. Scheibler, C. B. W., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie in Berlin W., Buchenstrasse 6.

Hr. Dr. Schell, W. J. F. N., Geheimer Regierungsrath, Professor der theoretischen Mechanik und synthetischen Geometrie an der technischen Hochschule in Karlsruhe, Lachnerstrasse 8.
„ Dr. Schenk, S. L., Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien IX, Währingstrasse 11.
„ Dr. Schering, K. J. E., Professor der Physik an der techn. Hochschule in Darmstadt, Grüner Weg 10.
„ Dr. Scherzer, C. H. Ritter v., ausserordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister, wohnhaft in Görtz im österreichischen Litorale.
„ Dr. Schiaparelli, G., Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Dr. Schiffner, V. F., Professor für systematische Botanik an der Univ. in Prag, Smichow, Husgasse 539.
„ Dr. Schimper, A. F. W., Prof. d. Botanik a. d. Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf b. Bonn, Jagdweg 28.
„ Dr. Schlechtendal, D. H. R. v., Assistent am mineralogischen Institut der Universitat in Halle, Wilhelmstrasse 9, Nebenhaus.
„ Dr. Schlegel, S. F. V., Professor an der höheren Gewerbeschule in Hagen, Vollmestrasse 62.
„ Dr. Schlömilch, O. X., Geheimer Rath und Professor in Dresden A., Liebigstrasse 14 I.
„ Dr. Schlüter, Cl. A. J., Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Schmidt, E. A., Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Schmidt, J. A., emer. Professor der Botanik in Horn bei Hamburg, Horner Landstrasse 65.
„ Dr. Schmidt, K. F. E., Professor der Physik an der Universität in Halle, Jägerplatz 11.
„ Dr. Schmidt, M. C. L., Ingenieur, Professor der Geodäsie und Topographie an der technischen Hochschule in München, Hessstrasse 32 II.
„ Dr. Schoenborn, C. W. E. J., königlicher preussischer Geheimer Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Oberwundarzt am Juliusspitale, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg.
„ Dr. Schönflies, A. M., Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen, Grüner Weg 4.
„ Dr. Schottelius, M. B. J. G., Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Schotten, L. G. H., Director der Oberrealschule in Halle, Sophienstrasse 37.
„ Dr. Schram, R. G., Leiter des k. k. Gradmessungsbureaus und Privatdocent an der Universität in Wien, wohnhaft in Währing, Staudgasse 1.
„ Dr. Schreiber, C. A. P., Professor, Director des königlichen sächs. meteorolog. Instituts in Chemnitz.
„ Dr. Schreiber, J., Professor, Director der königl. medicinischen Universität-Poliklinik in Königsberg.
„ Dr. Schröder, H. C., Königlicher Bezirksgeolog in Berlin N., Invalidenstrasse 44.
„ Dr. Schrötter von Kristelli, L. A. D. Ritter, Professor der internen Medicin und Vorstand der III. Universitätsklinik für Laryngologie in Wien IX, Mariannengasse 3.
„ Dr. Schuberg, K., Oberforstrath, Prof. an der technischen Hochschule in Karlsruhe, Nowacksanlage 6.
„ Dr. Schubert, H. C. H., Professor am Johanneum in Hamburg, Steindamm 107.
„ Dr. Schultz, G. Th. A. O., Professor in München, Gieselastrasse 3, Gartenhaus.
„ Dr. Schultze, B., Geh. Hofrath, Prof. der Geburtshülfe und Director d. Entb.-Anstalt a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Schultze, J. F., Professor der spec. Pathologie, Director der medicinischen Klinik in Bonn, Breitestr.
„ Dr. Schultze, O. M. S., Professor der Anatomie in Würzburg, Markusgasse 11.
„ Dr. Schulz, P. F. H., Professor der Arzneimittellehre, Director des pharmakologischen Instituts an der Universität in Greifswald, Wilhelmstrasse 37/38.
„ Dr. Schulze, F. E., Geheimer Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität und Director des zoologischen Instituts in Berlin N., Invalidenstrasse 43.
„ Dr. Schumann, H. A., praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schumann, K. M., Professor, Custos am k. botanischen Museum in Berlin, wohnhaft in Schöneberg bei Berlin, Sedanstrasse 82.
„ Dr. Schur, A. Chr. W., Professor der Astronomie und Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Schwalbe, G. A., Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg, Schwarzwaldstrasse 39.
„ Dr. Schwanert, F. H., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität, Director des chemischen Instituts in Greifswald.
„ Dr. Schwartze, H. H. R., Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Ohrenklinik a. d. Univ. in Halle, Ulestr. 4.
„ Dr. Schwarz, C. H. A., Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Berlin, wohnhaft in Grunewald, Boothstrasse 33.
„ Dr. Schwarz, E. F., Prof. d. Botanik a. d. k. Forstakademie in Eberswalde, Vorstand d. pflanzenphysiolog. Abtheilung des forstlichen Versuchswesens in Preussen, wohnhaft in Eberswalde, Pfeilstrasse.
„ Dr. Schweigger, C. E. Th., Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin NW., Roonstrasse 6.
„ Dr. Schweikert, J. G., Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau, Wallstrasse 5 a.
„ Dr. Schweinfurth, G., Professor in Kairo.

Hr. Dr. Schwendener, S., Geh. Regierungsrath, Prof. d. Botanik a. d. Univ. in Berlin W., Matthäikirchstr. 28.
„ Dr. Sclater, Ph. L., Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Scott, R. H., Chef des meteorologischen Instituts von England, in London.
„ Dr. Seeliger, H., Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München, (p. Adr. Hr. Pfarrer J. Römheld).
„ Dr. Seeligmüller, O. L. A., Specialarzt für Nervenkrankheiten, Professor und Director einer Poliklinik für Nervenkrankheiten an der Universität in Halle, Friedrichstrasse 10.
„ Dr. Segnitz, G. v., Botaniker in Steinau bei Schlüchtern, Provinz Hessen.
„ Dr. Seidel, M., Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seidlitz, G. v., in Königsberg.
„ Dr. Selwyn, Alfred R. C., Director des Geological Survey of Canada in Ottawa, Nepeanstrasse 19.
„ Dr. Semon, R. W., Professor an der Universität in Jena, Erfurterstrasse 8.
„ Dr. Senator, H., Geheimer Medicinalrath, Professor für innere Medicin, Director der Medicinischen Universitäts-Poliklinik und der III. medicinischen Klinik an der Charité in Berlin NW., Bahnhofstr. 7.
„ Dr. Serrano, M. N., Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Settegast, H., Geheimer Regierungsrath und Professor an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Louisenplatz 2.
„ Dr. Sievers, F. W., Professor der Geographie an der Universität in Giessen, Ludwigstrasse 45.
„ Dr. Simony, O., Professor der Mathematik u. Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien, Laudongasse 17.
„ Dr. Simroth, H. R., Realschuloberlehrer, Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig, wohnhaft in Gohlis bei Leipzig.
„ Dr. Skraup, Z. H., Professor der Chemie an der Universität in Graz, Schillerstrasse 26.
„ Dr. Slaby, A. C. H., Geheimer Regierungsrath, Professor der theoretischen Maschinenlehre und der Elektrotechnik an der technischen Hochschule in Berlin, wohnh. in Charlottenburg, Sophienstr. 4.
„ Dr. Solger, B. F., Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Solms-Laubach, H. Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Soltmann, H. J. O., Medicinalrath, Professor der Medicin, Director des Kinderkrankenhauses, der Universitäts-Kinderklinik und -Poliklinik in Leipzig.
„ Dr. Sorauer, P. C. M., Professor in Berlin W., Katzlerstrasse 15.
„ Dr. Spangenberg, F. H. F. E., Professor für Zoologie an der k. Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
„ Dr. Spengel, J. W., Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen, Gartenstrasse 17.
„ Dr. Stache, K. H. H. G., Oberbergrath, Director d. k. k. geolog. Reichsanst. i. Wien III, Rasumoffskygasse 23.
„ Dr. Stäckel, S. G. P., Professor der Mathematik an der Universität in Kiel, Niemannsweg 14.
„ Dr. Staedel, W., Geh. Hofrath, Prof. der Chemie an der techn. Hochschule in Darmstadt, Herdweg 76.
„ Dr. Stahl, Chr. E., Professor der Botanik und Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Staude, E. O., Professor der Mathematik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Steindachner, F., Hofrath, Director der zoologischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien I, Burgring 7.
„ Dr. med. et. phil. Steinen, K. F. W. v. den, Professor in Neubabelsberg, Karaibenhof.
„ Dr. Stellwag von Carion, K., Hofrath, Prof. der Augenheilkunde a. d. Univ. in Wien I, Schottenhof.
„ Dr. Stenzel, C. G. W., in Breslau, Ohlauer Stadtgraben 26.
„ Dr. Steudel, W., Sanitätsrath und praktischer Arzt in Stuttgart, Hoppenlaustrasse 3.
„ Dr. Stevenson, J. J., Professor der Geologie an der University of the City in New York.
„ Dr. Stickelberger, L., Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B., Baslerstrasse 38.
„ Dr. Stieda, L., Geheimer Medicinalrath, Wirklicher russischer Staatsrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Stilling, H., Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Lausanne.
„ Dr. Stöckhardt, E. Th., Geheimer Regierungsrath und Professor a. D. in Bautzen, Albertstrasse 8.
„ Dr. Stöhr, Ph. A., Professor der Anatomie an der Universität in Würzburg, Paradeplatz 4.
„ Dr. Stoerck, C., Prof. für Laryngologie u. Kehlkopfkrankheiten a. d. Univ. in Wien, Wallfischgasse 13.
„ Dr. Strasburger, E., Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn.
„ Dr. Strassmann, F. W. S., Professor, Director der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde an der Universität, Lehrer der gerichtlichen Medicin an der militärärztlichen Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin W., Kurfürstenstrasse 81 II.
„ Dr. Struckmann, C. E. F., Amtsrath in Hannover, Sedanstrasse 3.
„ Dr. Stuart, Th. P. A., Professor der Medicin an der Universität in Sydney.
„ Dr. Stübel, M. A., in Dresden, Feldgasse 17 II.
„ Dr. Supan, A. G., Professor, Herausgeber von „Petermann's Mittheilungen aus Justus Perthes' geograph. Anstalt" in Gotha.

Hr. Dr. Tangl, E. J., Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz.
„ Dr. Tappeiner, A. J. F. H., Professor für Pharmakologie an der Universität in München, Findlingstr. 25.
Se. Durchlaucht Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.
Hr. Dr. Taschenberg, E. O. W., Professor der Zoologie an der Universität in Halle, Ulestrasse 17.
„ Dr. Thilenius, G. C., Privatdocent der Anatomie in Berlin NW., Dorotheenstrasse 28.
„ Dr. Thoma, R. F. K. A., Professor in Magdeburg-Sudenburg, Westendstrasse 13.
„ Dr. Thomae, C. J., Geheimer Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Thomas, F. A. W., Professor am herzoglichen Gymnasium in Ohrdruf.
„ Dr. Thoms, G., Professor der Agricultur- und Thier-Chemie, Vorstand der landwirthschaftlich-chemischen Versuchs- u. Samen-Control-Station, Vorstand d. Landwirthschaftsabtheil. am Polytechnikum in Riga.
„ Dr. Thomson, Sir William, Lord Kelwin, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.
„ Dr. Tiemann, J. C. W. F., Professor an der Universität, Redacteur der „Berichte der deutschen chem. Gesellschaft", chemischer Leiter des chemisch-hygienischen Laboratoriums des Kriegsministeriums in Berlin, wohnhaft in Wannsee, Parkstrasse 10.
„ Dr. Tietze, E. E. A., Oberbergrath, Chefgeolog a. d. k. k. geolog. Reichsanst. i. Wien III, Rasumoffskygasse 23.
„ Dr. Toepler, A. J. I., Geh. Hofrath u. Prof. d. Physik am Polytechnikum in Dresden, Winkelmannstr. 25.
„ Dr. Toldt, K. Fl., Hofrath, Prof. d. Anatomie u. Vorstand d. II. anatom. Lehrkanzel i. Wien IX, Ferstlgasse 6.
„ Dr. Toula, F., Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der k. k technischen Hochschule in Wien VII, Kirchengasse 19.
„ Dr. Trautschold, H. v., Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Trendelenburg, F., Geheimer Medicinalrath, Professor und Director der chirurgisch. Klinik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Treub, M., Director des botanischen Gartens und Instituts in Buitenzorg auf Java.
„ Trevisan, V. B, A. Graf v., k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.
„ Dr. Tschirch, W. O. A., Professor an der Universität in Bern.
„ Dr. Tuczek, F. L., Medicinalrath, Professor, Director der Irrenheilanstalt und der psychiatrischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Tumlirz, O., Professor der mathematischen Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Uhthoff, W. G. H. C. F., Prof. für Augenheilkunde und Director der Univ.-Augenklinik in Breslau.
„ Dr. Unverricht, H., Staatsrath, Professor in Magdeburg.
„ Dr. Urban, I., Unterdirector des botanischen Gartens und des botanischen Museums in Berlin, wohnh. in Friedenau bei Berlin, Sporholzstrasse 37.
„ Dr. la Valette St. George, A. J. H. Freiherr v., Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Bonn, Meckenheimerstr. 68.
„ Dr. Veit, A. C. C. G. v., Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor, Director der gynäkologischen Klinik und Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn.
„ Dr. Veltmann, W., Professor an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf bei Bonn.
„ Dr. Verbeek, R. D. M., Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Vidal, I., Prof. der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Dr. Vintschgau, M. Ritter v., Hofrath, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Virchow, H. J. P., Professor, Lehrer der Anatomie an der akademischen Hochschule für bildende Künste in Berlin W., Thiergartenstrasse 1.
„ Dr. Virchow, R., Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin W., Schellingstrasse 10.
„ Dr. Vogel, H. C., Geh. Reg.-Rath, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Vogel, H. W., Professor an der technischen Hochschule in Berlin W., Kurfürstenstrasse 24.
„ Dr. Vogl, A. E., Hofrath, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität in Wien, Ferstlgasse 1.
„ Dr. Vogler, W. I. C. A., Professor der Geodäsie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin W., Kaiserin Augustastrasse 80.
„ Dr. Voigt, W., Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Voit, C. v., Geh. Rath, Professor der Physiologie an der Universität in München, Findlingsstr. 24 I.
„ Dr. Voit, E., Prof. der angewandten Physik an der techn. Hochschule in München, Schwanthalerstr. 36 I.
„ Dr. Volhard, J., Geheimer Regierungs-Rath, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der Universität in Halle, Mühlpforte 1/2.
„ Dr. Voller, C. A., Professor, Director des physikalischen Staats-Laboratoriums in Hamburg, Domstr. 6.
„ Dr. Voss, A. F. L., Director der prähistorischen Abtheilung des k. Museums für Völkerkunde in Berlin SW., Alte Jakobstrasse 167.
„ Dr. Voss, A. E., Professor der Mathematik in Würzburg, Friedensstrasse 19.
„ Dr. Vry, J. E. de, Privat-Chemiker im Haag.
„ Dr. Waagen, W. H., Oberbergrath, Professor der Paläontologie an der Universität in Wien.

Hr. Dr. Wacker, C., Hofrath, Vorstand des städtisch-chemischen Untersuchungsamtes, Gerichts- und Nahrungsmittel-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Wagner, H. C. H., Geh. Regierungsrath, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wahnschaffe, G. A. B. F., königl. Landesgeolog und Professor für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin, wohnhaft in Charlottenburg, Leibnitzstrasse 72 III.
„ Dr. Waldeyer, H. W. G., Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie a. d. Univ. in Berlin W., Lutherstr. 35.
„ Dr. Wallach, O., Geheimer Regierungs-Rath, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Walther, J. K., Inhaber der Haeckel-Professur für Geologie und Paläontologie an der Univ. in Jena.
„ Dr. Wangerin, F. H. A., Prof. der Mathematik an der Universität in Halle, Giebichenstein, Burgstr. 35.
„ Dr. Warburg, O., Privatdoc. d. Botanik a. d. Univ., Lehrer am oriental. Seminar in Berlin W., Lutherstr. 57.
„ Dr. Wassmuth, A., Professor der mathematischen Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Weber, H. M., Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Weber, Th., Geh. Medicinal-Rath, Professor der Medicin und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Halle, Alte Promenade 29.
„ Dr. Weichselbaum, A., Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie und Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolf-Spitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien IX, Porzellangasse 13.
„ Dr. Weil, A., Staatsrath, Professor, früher Director der medicinischen Klinik zu Dorpat, in Wiesbaden.
„ Dr. Weineck, L., Professor der Astronomie, Director der k. k. Sternwarte in Prag I, Clementinum.
„ Dr. Weingarten, J. L. G. J., Prof. der Mathematik a. d. techn. Hochschule in Berlin W., Regentenstr. 14.
„ Dr. Weinland, D. F., in Hohen Wittlingen bei Urach.
„ Dr. Weinzierl, Th. Ritter v., Director der Samen-Controlstation der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien I, Ebendorferstr. 7.
„ Dr. Weisbach, J. A., Ober-Bergrath, Prof. d. Mineralogie a. d. k. Bergakademie i. Freiberg, Annabergerstr. 5.
„ Dr. Weismann A., Geheimer Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Weiss, C. R. G., praktischer Arzt in Frankfurt a. M., Jahnstrasse 50.
„ Dr. Weiss, E., Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Werth, R. A. L., Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Director der Frauenklinik und Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicinalcolleg. der Provinz Schleswig-Holstein in Kiel.
„ Dr. Westermaier, M., Professor der Botanik an der Universität in Freiburg in der Schweiz.
„ Dr. Wettstein, R. v., Prof. der Botanik u. Director des botan. Gartens a. d. deutschen Universität in Prag.
„ Dr. White, Ch. A., Professor, Paläontolog an dem United States National Museum der Smithsonian Institution in Washington.
„ Dr. Wiedemann, E., Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Wiedemann, G. H., Geh. Hofrath, Prof. der physikal. Chemie a. d. Universität in Leipzig, Thalstr. 35.
„ Dr. Wiedersheim, R. E. E., Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Wiener, H. L. G., Professor der Mathematik an der techn. Hochschule in Darmstadt, Grüner Weg 28.
„ Dr. Wieser, F., Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Wilbrand, A. A. J. K. H., Augenarzt in Hamburg, Uhlenhorst, Hofweg 60.
„ Dr. Will, C. W., Professor der Chemie an der Universität in Berlin NW., Georgenstrasse 34.
„ Dr. Willgerodt, H. C. Chr., Prof. d. anorgan. Chemie u. Technologie d. Univ. in Freiburg i. B., Baslerstr. 4.
„ Dr. Wiltheiss, E. E., Professor der Mathematik an der Universität in Halle, Mühlrain 7.
„ Dr. Winckel, F. C. L. W. v., Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königl. Gebäranstalt in München, Promenadenstrasse 11/12.
„ Dr. Winkelmann, A. A., Professor der Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Winkler, C. A., Geh. Bergrath, Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Wirtz, K., Prof. der Elektrotechnik an der techn. Hochschule in Darmstadt, Niederramstädterstr. 36.
„ Dr. Wislicenus, J., Geheimer Hofrath, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Wittmack, L., Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität und an der königl. landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Wittrock, V. B., Prof., Director des botan. Reichsmuseums und des Bergian. Gartens in Stockholm.
„ Dr. Wolf, M. F. J. C., Professor der Astronomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Wolff, J., Professor der Chirurgie und Director der provisorischen Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin NW., Neustädtische Kirchstrasse 11.
„ Dr. Wolffhügel, G. A., kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene und medic. Chemie, Director des Instituts für medicinische Chemie und Hygiene an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Wortmann, J., Professor, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation der königl. preuss. Lehranstalt für Obst und Weinbau in Geisenheim am Rhein.
„ Dr. Wüllner, F. H. A. A., Geheimer Regierungsrath, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Aachen, Aureliusstrasse 9.
„ Dr. Zacharias, E., Director des botanischen Gartens in Hamburg, Sophienstrasse 15a.

Hr. Dr. Zenker, F. A. v., Geheimer Rath, Professor der patholog. Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Zeuner, G., Geh. Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden, Winkelmannstr. 25 I.
„ Dr. Ziegler, E. A., Geheimer Hofrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie an der Universität in Freiburg i. B., Josephstrasse 3.
„ Dr. Zimmermann, A. W. Ph., Professor der Botanik am botanischen Garten in Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Zimmermann, E. H., königl. Bezirksgeolog an der geologischen Landesanstalt in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf, Bingerstrasse 79.
„ Dr. Zincke, E. C. Th., Prof. der Chemie und Director des chem. Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Zirkel, F., Geh. Bergrath, Prof. der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig, Thalstr. 33.
„ Dr. Zopf, F. W., Professor der Botanik an der Universität in Halle, Hermannstrasse 4.
„ Dr. Zschokke, F. H. A., Professor der Zoologie und vergl. Anatomie an der Universität in Basel.
„ Dr. Zuckerkandl, E., Professor der Anatomie in Wien IX, Alserbachgasse 20.
„ Dr. Zulkowski, K., Prof. der chem. Technologie an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag.
„ Dr. Zuntz, N., Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin N., Lessingstrasse 50.
„ Dr. Zweifel, P., Geh. Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität, Director der Universitäts-Frauenklinik und der Hebammenschule in Leipzig, Stephanstrasse 7.

Eingegangene Schriften.

Tauschverkehr.

Vom 15. Januar bis 15. Februar 1898.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-Physische Klasse, 1897. IV. Leipzig 1897. 8⁰.

— Sachregister der Abhandlungen und Berichte der Mathematisch-Physischen Klasse. Leipzig 1897. 8⁰.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Sitzungsberichte XIII. 1897. Heft 1. München 1897. 8⁰.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 73. Heft 2. Görlitz 1897. 8⁰.

Verein für Naturkunde in Kassel. Abhandlungen und Bericht XXXXII über das 61. Vereinsjahr 1896 bis 1897. Kassel 1897. 8⁰.

Die XXVIII. allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Lübeck.

(3.—5. August 1897.)

Die statutarische Bestimmung, dass der Versammlungsort für den Congress des nächsten Jahres stets in der Generalversammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von deren Mitgliedern festgestellt werden muss, wäre der Gesellschaft das letzte Mal beinahe verhängnissvoll geworden. Es hatte von Seiten der Schweiz eine freundliche Einladung vorgelegen, welche aus äusseren Gründen im letzten Augenblick zurückgezogen werden musste, und da anderweitige Einladungen nicht eingegangen waren, so hätte es fast grosse Schwierigkeiten bereitet, einen geeigneten und zur Aufnahme des Congresses geneigten Ort zu finden, wenn nicht das gastliche Lübeck bereitwilligst aus dieser Verlegenheit geholfen hätte. Als Localgeschäftsführer fungirten Herr Senator Dr. Eschenburg und Herr Senior Ranke, der erste Geistliche der Stadt. Sie und die übrigen Mitglieder des Localcomités hatten alles aufgeboten, um den Theilnehmern des Congresses den Aufenthalt besondere angenehm zu machen. Die Schönheiten und Sehenswürdigkeiten der altberühmten Stadt sind allbekannt, sodass ich sie hier nicht zu schildern brauche. Hervorheben möchte ich aber das interessante und reichhaltige Museum, das ausser den reichen naturwissenschaftlichen Sammlungen, unter denen diejenige der menschenähnlichen Affen ganz besonders zu erwähnen ist, auch sehr beachtenswerthe kulturgeschichtliche, sowie ethnologische und vorgeschichtliche Sammlungen enthält. Die Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Thätigkeit hatte dem Congresse gastlich ihre Räume geöffnet, und in deren schönem, angrenzendem Garten fand auch an dem Vorabende des Congresses die Versammlung und Begrüssung der Mitglieder statt. Am 3. August eröffnete der stellvertretende Vorsitzende, Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Virchow (Berlin) den Congress, da der eigentliche Vorsitzende, Herr Baron Ferdinand von Andrian-Werburg durch die Ueberschwemmungen in den Alpengebieten am rechtzeitigen Erscheinen verhindert worden war. In seiner Eröffnungsrede führte Herr Virchow aus, wie wir auf den Congressen

von Anfang an bemüht gewesen wären, anstatt allgemeine und nicht spruchreife Fragen zu discutiren, das Interesse an den genauen und gewissenhaften Forschungen im eigenen Vaterlande zu erwecken und zu unterhalten. Von den Historikern sind wir deshalb nicht selten als Eindringlinge in ihre Domäne betrachtet worden, und mit modernster Geschichte haben wir uns allerdings befasst, als wir die erfolgreichen Untersuchungen über die Verhältnisse der physischen Anthropologie der Deutschen anstellten. Dass der Anfang der geschriebenen Geschichte in den verschiedenen Theilen Deutschlands in sehr verschiedenen Zeiten liegt, das ist wiederholt auseinandergesetzt worden. Für die hier voraufgehende Zeit sichere Unterlagen zu gewinnen, das ist unsere Aufgabe. Das wurde beispielsweise versucht, als man die Pfahlbauten der Schweiz entdeckte. Man bemühte sich ihre Cultur zu berechnen mit Hülfe von Untersuchungen die man über das Anwachsen der Torfmoore anstellte. Jedoch bald musste man sich überzeugen, dass man hierdurch nicht zum Ziele gelangen könne, da die in einem Torfmoore befindlichen Gegenstände durch ein nachträgliches allmähliches Tiefersinken ihren ursprünglichen Platz verändern.

Eine andere Frage war die, wann die Slaven in das Land gekommen sind, welche einst das ganze ostelbische Gebiet besessen haben. Einige und namentlich die heutigen Slaven sind schwer davon abzubringen, dass sie hier nicht von altersher gesessen haben sollen. Der Versuch, die Existenz der Slaven in unseren Gegenden aus der physischen Beschaffenheit der in vorgeschichtlichen Gräbern gefundenen menschlichen Ueberreste zu erweisen, ist gescheitert. Man kann an den Schädeln nicht erkennen, ob die Bestatteten Slaven oder Germanen gewesen sind. Dabei ist aber nicht zu vergessen, dass auch unter den heute lebenden Slaven sich eine typische Schädelform nicht nachweisen lässt. Man vermag also auch einem modernen Schädel nicht anzusehen, ob er einem Slaven gehörte. In einer noch älteren Zeit, als diejenige ist, in welcher sich die erwähnten Schädel fanden, die sich oft in Nichts von den unzweifelhaften Germanenschädeln der Rheingegenden unterscheiden, herrschte in dem östlichen Deutschland ganz allgemein die Leichenverbrennung, durch welche die Reste des menschlichen Körpers für die anthropologische Forschung vollkommen unbrauchbar gemacht worden sind.

Die menschlichen Ueberreste allein vermögen also keinen Entscheid abzugeben, ob wir es mit einem Slaven oder mit einem Germanen zu thun haben.

Aus der Geschichte kennen wir mehrere Ortschaften, welche im 12. Jahrhundert nach Christo sicher von Slaven besiedelt waren. Hierher gehört namentlich Arkona auf der Insel Rügen, das im Jahre 1168 von den Dänen zerstört und seitdem nicht wieder bewohnt worden ist. Hier haben planmässig durchgeführte Ausgrabungen eigenthümlich ornamentirte Topfscherben zu Tage gefördert, welche nun als unzweifelhaft slavische angesprochen werden können. Analoge Topfscherben haben sich dann auch an allen solchen Stellen gefunden, wo man Grund hatte, anzunehmen, dass einstmals Slaven gesessen haben, namentlich auch an einer grossen Anzahl von Burgwällen, für die Alt-Lübeck ein gutes Beispiel bildet.

Ausser den genannten Punkten sind es auch einige andere an der Ostsee, welche dafür sprechen, dass die einstmals hier ansässigen Leute weitgehende Handelsverbindungen hatten. Wahrscheinlich war es der Heringsfang, der den Kernpunkt dieses Handels bildete, und der in der damaligen Zeit noch ausgiebig an der Ostsee betrieben wurde. Vielleicht liegt hierin die erste Grundlage für die spätere Bedeutung Lübecks als Haupt der Hansa.

Einen anderen Handel finden wir ebenfalls zwischen dem 9. und 12. Jahrhundert im östlichen Deutschland durch die Slaven vermittelt. Er wird uns durch Depotfunde bestätigt, welche absichtlich vergrabene Silberschmucksachen eigenthümlicher Form und dabei allerlei Münzen enthalten. Letztere, sowie die Technik der Silberschmucksachen führen auf das südwestliche Asien und dessen arabische Culturvölker zurück. Westlich der Elbe hat man bisher keinen einzigen derartigen Fund gemacht. Das spricht dafür, dass sich an dieser Linie eine Zollgrenze der Deutschen befand. Als einen wichtigen Punkt der letzteren kennen wir den Vicus Bardorum, Bardowiek.

Die ausserordentlichen Schätze an Feuersteinknollen, welche sich auf Rügen finden, müssen bereits in neolithischer Zeit einen Handelsartikel gebildet haben. Hier aber feste Zeitbestimmungen zu machen, ist jetzt noch eine völlige Unmöglichkeit. Auch über den Zeitpunkt, zu welchem die Slaven in das östliche Deutschland eingedrungen sind, vermögen wir noch nichts auszusagen; ebensowenig auch, ob sie das Land dort leer und verlassen, oder noch von Germanen besetzt vorfanden. Das erstere ist aus verschiedenen Gründen sehr wahrscheinlich. Caesar stiess im westlichen Deutschland, als er den Ariovist bekämpfte, auf das germanische Volk der Sueven, welches man in enge Beziehung bringt zu den Semnonen, die nach der Angabe des Tacitus zwischen der Elbe und Oder

wahrscheinlich sind sie nach dem Westen gezogen, und da wo sie einst gesessen hatten, finden wir nachher die Wohnsitze der Slaven. Hatten diese die Germanen verdrängt oder hatten sie ein leeres Land besiedelt?, das ist eine noch ungelöste Frage. Bemerkenswerth ist aber, dass einige Zeit nach dem Auszuge der Semnonen die nördlich von ihnen wohnenden Longobarden ihre Wanderungen nach Süden antraten, über welche ihr Geschichtsschreiber Paulus Diaconus berichtet. Er erzählt nichts von Hindernissen, auf welche sie bei ihrem Auszuge gestossen wären. Wenn die Slaven zu dieser Zeit bereits in diesem einst von den Sueven bewohnten Lande gesessen hätten, dann würden sie dem Durchzuge so grosser Heeresmassen wohl energischen Widerstand entgegengesetzt haben. Das spricht also mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass zu dieser Zeit das Land noch leer und unbewohnt gewesen ist und dass wir das Eindringen der Slaven in eine spätere Zeit verlegen müssen. Später drangen dann wieder von Westen her die Deutschen in diese Landestheile ein, und so wird man hier wohl nirgends rein slavische oder rein germanische Ueberreste, sondern immer nur gemischte Zustände finden. Ein erfahrener Anthropologe kann gewisse Anhaltspunkte finden, aber selten wird er zu einem bestimmten Urtheile kommen. Es ist aber ein Vorzug der modernen Anthropologie, dass sie sich von blossen Hypothesen möglichst fern hält und dass sie bemüht ist, der thatsächlichen Wahrheit zur Anerkennung zu verhelfen und nur sie als Wissenschaft anzusehen.

Der Bürgermeister von Lübeck, Herr Dr. Brehmer, begrüsst die Versammlung namens der Stadt. Er erinnert daran, dass die deutschen Anthropologen schon einmal vor 20 Jahren im Anschluss an den Congress in Kiel der Stadt Lübeck einen kurzen Besuch gemacht hätten. Der damals gegebenen Anregung sei es zu danken, dass Alt Lübeck in wissenschaftlicher Weise ausgegraben wurde, dass jeder im städtischen Gebiete gemachte prähistorische Fund genau beaufsichtigt und geborgen sei, dass die Stadt einen eigenen Conservator für die Beaufsichtigung der vorgeschichtlichen und der Kunstdenkmäler angestellt und dass sie das Museum errichtet habe. Auch der soeben eröffnete Congress möge dazu beitragen, fernere Anregung und Belehrung zu geben und die maassgebenden Kreise der Stadt in ihren wissenschaftlichen Arbeiten zu fördern und zu unterstützen.

Es folgen dann Begrüssungsreden von Herrn Professor Dr. Hoffmann seitens des Lübecker Geschichts- und Alterthumsvereins, von Herrn Dr. med. Eschenburg seitens des Lübecker ärztlichen Vereins, von Herrn Dr. Lenz seitens des Lübecker naturwissenschaftlichen Vereins, und von Herrn Senator Dr. Eschenburg seitens des Ortsausschusses. Bei dieser Gelegenheit übergiebt der Letztere die zu Ehren des Congresses verfasste Festschrift. Dieselbe enthält „einen geschichtlichen Ueberblick über Forschungen zur vorgeschichtlichen Alterthumskunde in Lübeck" von Herrn Dr. jur. Theodor Hach; ferner „die prähistorische Abtheilung des Museums zu Lübeck" von Herrn Dr. K. Freund, „das Museum für Völkerkunde zu Lübeck" von Herrn Dr. R. Karutz und „die Anthropoiden des Museums zu Lübeck" von Herrn Dr. H. Lenz nebst „einigen Bemerkungen zu den Lübecker Antropoidenbecken" von Herrn Dr. L. Prochownick (Hamburg). 43 gutausgeführte Tafeln sind dieser schönen Festschrift beigegeben worden; dieselben führen uns nicht weniger als 384 Figuren vor. Die Theilnehmer des Congresses sind den Spendern dieser schönen Festschrift zu ganz besonderem Danke verpflichtet.

Der stellvereretende Vorsitzende Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) spricht für dieselbe den Dank der Gesellschaft aus. Es hätten sich mehrfach Stimmen erhoben, welche das Abhalten dieser Congresse für zwecklos erklären wollten. Die Gesellschaft ist dem stets entgegengetreten und sie hat sich immer bemüht, neuen Zündstoff in die Gemüther zu bringen, und wenn auch weiter nichts erzielt worden wäre, als diese Festschrift, so wäre das bereits ein grosser und dauernder Gewinn.

Der Generalsekretär, Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München) erhält sodann das Wort zu seinem ausführlichen Jahresbericht über die wissenschaftlichen Veröffentlichungen auf dem Gebiete der von der Gesellschaft gepflegten Disciplinen. Auf die hohe Bedeutung dieser reichhaltigen und ausführlichen Berichte hat Herr Virchow im vergangenen Jahre mit Recht ganz besonders hingewiesen.

Der Schatzmeister, Herr Oberlehrer August Weismann (München), giebt sodann seinen Kassenbericht und fordert in gewohnter Weise auf, der Gesellschaft neue Mitglieder zuzuführen. Auf den Antrag der von der Versammlung gewählten Kassenrevisoren, der Herren Dr. Lenz (Lübeck), Hermann Soekeland (Berlin) und Adolf Wagner (Berlin), wird ihm in einer späteren Sitzung die Entlastung ertheilt.

Herr Dr. Freund (Lübeck) hält sodann einen Vortrag zur Einführung in die Lübeckische

Prähistorie. Unter den vorgeschichtlichen Funden aus dem Lübecker Gebiet überwiegen bei Weitem an Zahl diejenigen aus der neolithischen Zeit. Die paläolithische Periode ist kaum verteten; nur ein Paar Steinmanufakte vom Sluper Huk sind hierher zu rechnen, und vielleicht noch einige Hirschhorngeräthe aus dem Moor der Trave.

Die grossen Hünengräber gehören ebenfalls der Steinzeit, aber der neolithischen Periode an. Ihre Lage auf den Höhenzügen, auf denen auch die Kegelgräber der späteren Broncezeit sich befinden, spricht dafür, dass damals die Niederungen noch unter Wasser standen, und dass das Land somit eine andere Configuration hatte, als heute. Von den Hünengräbern der Steinzeit zu den Kegelgräbern der Broncezeit hat sich ein allmählicher Uebergang vollzogen. Flache Flintsteinbeile, welche einem der letzteren Gräber (in Waldhusen) entnommen sind, erscheinen als Nachbildungen eines Bronceceltes. Die Broncecultur ist hier importirt, denn es fehlte im Lande das Rohmaterial. Die Broncezeitfunde vertheilen sich vornehmlich auf drei Reviere, auf das von Albsfelde und Behlendorf, das von Ritzenau und das von Waldhusen. Das erste ist das älteste, es hat fast nur Artefakte aus der nordischen Broncezeit; das Ritzenauer reicht mindestens bis in den Anfang der La Tène-Zeit hinein; das von Waldhusen bot auch Funde der Hallstatt-Zeit und auch noch solche aus dem Anfange der römischen Provinzialzeit, somit reicht es fast durch ein Jahrtausend.

Für die ersten Jahrhunderte der christlichen Zeitrechnung findet sich dann eine erhebliche Lücke, die sich vielleicht dadurch erklärt, dass die Völkerwanderung das Land von Menschen entblösst hatte. So war der slavischen Einwanderung das Gebiet eröffnet, von deren späteren Anwesenheit im Lande namentlich Alt Lübeck Zeugniss ablegt. Dasselbe wurde dann im Jahre 1138 zerstört und nun folgte eine Zeit germanischer Kraftentwickelung. Aber aus der slavischen Periode haben sich bis auf den heutigen Tag die Namen der Ortschaften, der Waldreviere und der Gewässer erhalten.

Herr Dr. Splieth (Kiel) spricht über das Danewerk. Das in die frühste Geschichte des Landes zurückreichende Danewerk bildet die alte Vertheidigungslinie Dänemarks gegen das Sachsenvolk. Es lässt sich dadurch dem Limes romanus vergleichen. Es zieht sich in einer Länge von $1^1/_2$ Meilen quer durch das Land von der Ostsee zur Westsee. Sophus Müller hat sich in seinem Werke „Vor Oltid“ auch mit der Besprechung dieses Bauwerkes beschäftigt, von dem noch erhebliche Reste vorhanden sind; seine Ansichten weichen in manchen Punkten von denjenigen des Vortragenden ab.

Als eigentliches Danewerk gilt von je her der Erdwall und Graben, der in dem Seen- und Sumpfgebiet südwestlich von der Stadt Schleswig beginnt, von dort aus quer über den Landrücken läuft und nahe dem Orte Hollingstedt sich in den sumpfigen Wiesen verliert. Dieser Wall sperrt den nördlich von ihm gelegenen Theil des Herzogthums Schleswig ab. Ausser diesem Hauptwall sind noch zu erwähnen der Margarethenwall oder Reesendamm, der vom ehemaligen Danewerker See bis an das Haddebyer Noor reicht, und der vom Selker Noor bis nach Klein Rheide reichende Kograben.

Als der Erbauer des Danewerks gilt der König Görrik, der nach der Einigung der kleinen selbständigen Gebiete zu dem grossen Dänenreiche, den Wall im Jahre 808 als eine Schutzwehr gegen Süden errichtete. Er sperrt den mittleren Landrücken und lehnt sich mit beiden Enden an damals unwegsame Gegenden an. Bei dem Dorfe Klein Danewerk kreuzte er die alte von Süden nach Norden ziehende Handelsstrasse, den Ochsenweg. An dieser Stelle lag das Wiglesdor oder Kalegat. Der mittlere Theil des Walles wurde von Waldemar I. († 1182) durch eine unmittelbar davor gebaute Backsteinmauer verstärkt, wie eine in seinem Grabe aufgefundene Bleitafel aussagt.

Der Erdwall zwischen dem Danewerker See und dem Haddebyer Noor ist jüngeren Datums. Auch ihm ist ein Graben vorgelagert. Es sind dann noch im Zuge des Danewerks zwei burgartige Anlagen zu nennen, die Thyraburg am Danewerker See, ein rechteckiges Plateau, von Wall und Graben geschützt, und die Oldenburg ein halbkreisförmiger Wall am Haddebyer Noor. Das erwähnte Thor blieb bis zum XVI. Jahrhundert der einzige Durchgang.

Seine Aufgabe, die Grenze im Kriegsfalle zu sperren, hat das Danewerk, wie an geschichtlichen Daten dargethan wird, nur ausnahmsweise erfüllt.

An den Wall knüpfen sich eine Reihe von Sagen; namentlich ist es die schwarze Margarethe, die man auf feuerschnaubendem Schimmel auf seiner Höhe einhersprengen sieht. In den tausend Jahren seines Bestehens sind manche Theile von ihm zerstört worden, aber es hat auch nicht an Versuchen gefehlt, ihn zu schützen und zu erhalten. Es werden hierfür Belege gegeben.

Von der erwähnten Oldenburg, deren Wall ein Gebiet von 28 Hectaren umschliesst, wird es von Sophus Müller wahrscheinlich gemacht, dass sie

die Reste einer Stadtanlage bildet, deren Burgstätte die Markgrafenburg, eine Umwallung oberhalb der Haddebyer Kirche gewesen ist. Vier in der Nähe gefundene Runensteine lassen darauf schliessen, dass die Stadt das alte Hedeby gewesen sei, dessen Bewohner nach seiner Zerstörung in das benachbarte Schleswig übergeführt worden sind. Es erwächst die dringende Aufgabe, diesen Platz einer genauen archäologischen Untersuchung zu untersuchen. Hierzu erbittet Redner die Hülfe der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Der stellv. Vorsitzende, Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) spricht dem Redner den Dank der Versammlung aus, dass er diesen so lange Zeit streitigen Gegenstand soweit klar gestellt hat und erwähnt, dass in den nächstjährigen Etat der Gesellschaft 200 Mark für die archäologische Erforschung der Oldenburg eingestellt sind.

Sodann berichtet er über den Burgwall (Schlossberg) bei Burg im Spreewald, dass der Einspruch der Gesellschaft im vorigen Jahre dahin geführt hat, dass die Eisenbahngesellschaft die Peripherie des Walles zu erhalten gezwungen ist, dass sie aber die Bahn mitten durch ihn hindurchlegen darf. Die vollständige Integrität zu erhalten, war leider nicht möglich. Die neue Bahn wird aber diesem interessanten Punkte, der uns die Erinnerung an die alten Semnonen wachruft, in reichlicherer Weise als bisher, Besucher zuführen.

Am 4. August begrüsst der inzwischen unter grossen Schwierigkeiten eingetroffene Vorsitzende, Freiherr v. Andrian Werburg (Wien), die Versammlung und giebt das Wort Herrn Dr. Köhl (Worms), welcher über die jüngsten Ausgrabungen in Worms berichtet. Derselbe zeigt zuerst aus dem neolithischen Gräberfelde einen sehr schönen Nucleus, von dem ungefähr ein Dutzend Messer von verschiedener Grösse abgesprengt sind, sodann 11 kleine Polirsteine, wahrscheinlich für die Bearbeitung der Töpfe und des Leders; letztere fanden sich gemeinsam in einem Gefässe. Darauf ging er zu der Besprechung der römischen Gräberfelder über. Dieselben haben gelehrt, dass nicht, wie man früher glaubte, mit dem Eindringen der Römer ein scharfer Wendepunkt in der Keramik eingetreten sei, sondern dass sich viele Beziehungen zu der La-Tène-Periode nachweisen lassen. Schon der verstorbene Tischler hatte gefunden, dass die früh-römische Provinzialfibel eine unmittelbare Umbildung der späten La-Tène-Fibel darstellt. Auch die Töpferstempel beweisen, dass die gallischen Töpfer ruhig weiter arbeiteten, aber die römischen Gefässformen annahmen. Es sind im Laufe des verflossenen Jahres 518 Gräber aufgedeckt, darunter 440 völlig unversehrte; aber gewiss an tausend Gräber sind noch unerforscht. Diese römischen Gräberfelder ziehen sich fast rings um die Stadt, aber sie gehören verschiedenen Jahrhunderten an. Auch die römischen Strassen- und Gebäudereste in Worms entstammen verschiedenen Jahrhunderten. Ueber ihre Anlage und Ausdehnung haben die Kanalisationsarbeiten Auskunft gegeben und der Vortragende hat alle diese Dinge eigenhändig ausgemessen und untersucht. Die römischen Strassen in Worms bilden Dämme von $1^1/_2$—2 Meter Mächtigkeit; sie sind aus verschiedenen Lagen von festgestampftem Kies hergestellt. Unter den ältesten Strassen finden sich keine bemerkenswerthen Kulturschichten und im Strassenkörper selber lagen Münzen der ersten Kaiserzeit, besonders von Augustus. Die Strassen der mittleren Kaiserzeit gehen schon über römische Gebäudereste, verschüttete Brunnen u. s. w. dahin und enthalten in ihrem Körper Münzen der mittleren Kaiserzeit. Die Strassen der spätesten Kaiserzeit bestehen nicht, wie die vorigen, aus Kies vom Donnersberge, sondern aus Fluss- und Bachgeschieben. Sie führen über alte Strassenzüge und zerstörte Gebäude hinweg und enthalten in ihrem Körper nur Scherben und Münzen der spätesten Zeit.

(Fortsetzung folgt).

Biographische Mittheilungen.

Am 3. Januar 1897 starb in Philadelphia Th. G. Wormley, Professor der Chemie und Toxicologie an der dortigen Universität. Theodor Georg Wormley wurde am 1. April 1826 in Wormleysburg, Pa. geboren und studirte am Philadelphia Medical-College. Im Jahre 1852 wurde er auf den Lehrstuhl für Chemie und Naturwissenschaften an der Capital-University Columbus, Ohio berufen, den er bis 1865 inne hatte. 1871 wurde er Professor für Chemie und Toxicologie der Pennsylvanischen Universität und hatte diese Stellung bis zu seinem Tode inne. Von seinen Schriften sind zu nennen: Methods of Analysis of Coals, Iron Ores, Furnace Slays, Fire Clays, Limestones, and of Soils. 1870. — Ausserdem zahlreiche Abhandlungen in verschiedenen Zeitschriften. Als sein bedeutendstes Werk wird angesehen: Microchemistry of Poisons. 1867.

Am 25. September 1897 starb in Christiania Hjalmar Heiberg, Professor der pathologischen Anatomie an der dortigen Universität, einer der bedeutendsten Mediciner Norwegens, dessen Name weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus bekannt und geachtet ist. Hjalmar Heiberg wurde im Jahre

1837 zu Christiania geboren, als Sohn des Chirurgen Christen Heiberg, und machte seine Studien an der Universität seiner Vaterstadt, wo er 1862 die Staatsprüfung ablegte. Er unternahm dann eine Studienreise ins Ausland, um sich mit den mikroskopischen Untersuchungsmethoden und der Augenheilkunde vertraut zu machen. Nach seiner Rückkehr war er eine Zeit lang als Schiffsarzt thätig und wurde dann Assistent des Professor Winge an der pathologischen Anstalt des Reichshospitals, nachdem er für eine Abhandlung zur Augenheilkunde die Skjelderupsche goldene Medaille erhalten hatte. Im Jahre 1869 wurde er beurlaubt, um sich unter Recklinghausen in Würzburg und Stricker in Wien in der pathologischen Anatomie und der allgemeinen Pathologie weiter auszubilden und nach seiner Rückkehr erhielt er die Professur der pathologischen Anatomie an der Universität Christiania und die Prosektur des Reichshospitals. Zugleich übernahm er auch die Professur für gerichtliche Medicin. Die Thätigkeit Heibergs war eine sehr vielseitige und wirksame. Als Professor für gerichtliche Medicin erwarb er sich grosse Verdienste dadurch, dass er das ärztliche Sachverständigenwesen bei den norwegischen Gerichten vollständig umformte und auf eine neue Stufe stellte. Besonders wichtig war aber seine Thätigkeit als Professor der pathologischen Anatomie. Er hat auf diesem Gebiete eine eigene Schule herangebildet, und ein sehr grosser Theil der norwegischen Aerzte verdankt sein pathologisches Wissen der Lehrthätigkeit Heibergs. Von Heibergs wissenschaftlichen Leistungen sind besonders hervorzuheben seine Studien über die Bedeutung der Bakterien für die Entstehung von Krankheiten. Sie stammen aus der Zeit, als die bakteriologische Forschung noch nicht durch die von Koch geschaffenen Methoden der Bakterienuntersuchungen einen festen Boden gewonnen, und die Pfleger der bakteriologischen Richtung einen schweren Stand hatten. Ungemein wichtig war für seine Zeit Heibergs Bericht über einen Fall von bösartiger Endokarditis nach Wochenbett mit Pilzbildung. Die Beobachtung gab den Anstoss zu Heibergs grundlegendem Buche: „Die puerperalen und pyämischen Prozesse“ (1873). Anzuschliessen ist hier Heibergs Werk „Die Tuberkulose in ihrer anatomischen Verbreitung“. Allgemeinere Bedeutung haben Heibergs Untersuchungen über die Neubildung des Epithels, die eine Kernfrage aus der Lehre von dem Ersatz der Gewebe klärten. Mit Erfolg hat sich Heiberg an dem Ausbau der normalen und pathologischen Forschungen über die Decemetsche Membran, über die Zonula Zinnii, über bösartige Gliome des Auges, über die Neubildung des Hornhautepithels u. a. m. Vermerkt seien noch Heibergs Leprastudien, zu denen ihm das häufige Vorkommen des Aussatzes in Norwegen reichliche Gelegenheit gab. Mit der deutschen medicinischen Gelehrtenwelt unterhielt Heiberg dauernd freundschaftliche Beziehungen. Gerade die wichtigsten seiner Arbeiten erschienen theils in deutschen Zeitschriften, theils als deutsche Einzelschriften.

Am 26. September 1897 starb in Berlin Generalarzt a. D. **Max Burchardt**, der seit 1881 die Abtheilung für Augenkranke in der Charité geleitet hatte. Burchardt der sowohl als Lehrer wie als Forscher eines ausgezeichneten Rufes genoss, wurde im Jahre 1831 zu Naugard geboren und machte seine Studien in Berlin. Im Jahre 1855 promovirte er mit einer Studie über die Bauchwassersucht und legte 1857 die medicinische Staatsprüfung ab. In den folgenden Jahren war Burchardt in verschiedenen Garnisonen als Truppenarzt beschäftigt. Als Stabsarzt kam er nach Berlin an die Charité zurück und habilitirte sich 1864 als Privatdozent an der Universität. 1866 wurde er als Militärarzt nach Königsberg versetzt, nachdem er den Feldzug in Böhmen mitgemacht hatte. Im Jahre darauf erwarb er die Berechtigung, an der Albertus-Universität Vorlesungen zu halten. Die Lehrthätigkeit Burchardts erlitt eine zweite Unterbrechung durch den deutsch-französischen Krieg. Seit 1874 lebte Burchardt dauernd in Berlin. Er war hier, was seinen militärärztlichen Beruf angeht, nacheinander Regimentsarzt, Oberstabsarzt bei der Militärturnanstalt, Chefarzt des ersten Garnisonlazareths und zuletzt erster Garnisonarzt von Berlin. 1896 schied Burchhard mit dem Range als Generalarzt aus dem Sanitätskorps aus. — Im Beginn seines Studiums beschäftigte sich Burchardt hauptsächlich mit Haut- und Infections-Krankheiten. Er veröffentlichte Arbeiten über das Chloasma, den Soor, den Keuchhusten, die Schutzpockenimpfung, u. a. m. Später wandte er sich unter dem Einfluss A. v. Graefes der Ophtalmologie zu. Als 1881 die auf Albrecht v. Gräfes Betreiben 1870 begründete Universitäts-Augenklinik aus der Charité in ihr eigenes Heim in der Ziegelstrasse übersiedelte, wurde in der Charité eine Sonderabtheilung für Augenkranke errichtet; an deren Spitze Burchardt gestellt wurde. Seitdem unterrichtete Burchardt in der Augenheilkunde, deren Methoden er vornehmlich durch die Bestimmung der Refraction im aufrechten Bilde, durch Angaben über die Entlarvung von Simulanten und vergleichende

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXIV. — Nr. 3. März 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (6) für Zoologie und Anatomie.

Die nach Leopoldina XXXIV p. 22 unter dem 28. Februar 1898 mit dem Endtermin des 16. März ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (6) für Zoologie und Anatomie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 18. März 1898 aufgenommenen Protocolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 90 gegenwärtig stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsection für Zoologie und Anatomie hatten 69 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

41 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **Franz Eilhard Schulze** in Berlin,
22 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **Ernst Heinrich Ehlers** in Göttingen,
3 auf Herrn Professor Dr. **Carl Chun** in Breslau,
2 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **Carl August Möbius** in Berlin

lauten. 1 Stimmzettel ist ungültig.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl theilgenommen haben,

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Franz Eilhard Schulze** in Berlin

zum Vorstandsmitgliede der Fachsection für Zoologie und Anatomie gewählt worden.

Dieser hat die Wahl angenommen und erstreckt sich die Amtsdauer bis zum 18. März 1908.

Halle a S., den 31. März 1898. Dr. **K. v. Fritsch.**

Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1898.

Die Fachsection (3) für Chemie (Vorstand: Geheimer Hofrath Professor Dr. Wislicenus in Leipzig, Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Landolt in Berlin und Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Volhard in Halle) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1898 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vgl. Leopoldina XXXIV, pag. 1)

Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **Emil Fischer** in Berlin,

dessen Arbeiten über Zucker und die Harnsäuregruppe die bedeutendsten der letzten Jahre sind, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend diesem die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 24. März 1898.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. K. v. Fritsch.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Emil Fischer** in Berlin hat an das Präsidium folgendes Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Berlin, 25. März 1898.

Hochgeehrter Herr Präsident!

Durch Ihre gütige Mittheilung vom 24. ds. Mts., dass die Kaiserlich Leopoldinische Carolinische Akademie der Naturforscher mir für die Arbeiten über Zucker und die Körper der Harnsäuregruppe die goldene Cothenius-Medaille verliehen hat und durch die heute hier eingetroffene Denkmünze selbst bin ich aufs Freudigste überrascht worden.

Von der Ueberzeugung durchdrungen, dass nächst der Freude an der Arbeit selbst die Anerkennung der Fachgenossen für den Gelehrten der schönste Lohn ist, weiss ich diese hohe Auszeichnung von Seiten der ältesten und hochangesehenen Corporation deutscher Naturforscher nach ihrem vollen Werthe zu schätzen. Ich fühle mich desshalb der Kaiserlichen Akademie und insbesondere Ihnen, Herr Präsident, und dem Sectionsvorstande für Chemie zu tiefem Danke verpflichtet und hoffe, dass es mir vergönnt sein wird, denselben durch meine wissenschaftlichen Arbeiten zu bethätigen.

Mit ausgezeichneter Hochachtung
Ihr ergebener Emil Fischer.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
Februar	23.	Von Hrn.	Professor Dr. Killing in Münster Jahresbeitrag für 1898	6	—
„	24.	„ „	Professor Dr. Sorauer in Berlin desgl. für 1898	6	—
„	25.	„ „	Professor Dr. Credner in Greifswald desgl. für 1898	6	—
„	26.	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Wüllner in Aachen desgl. für 1898	6	—
„	28.	„ „	Professor Dr. Haas in Kiel desgl. für 1898	6	—
März	1.	„ „	Professor Dr. van Bebber in Hamburg Jahresbeiträge für 1897 und 1898	12	—
„	2.	„ „	Dr. Deichmüller in Dresden Jahresbeitrag für 1898	6	—
„	5.	„ „	Professor Dr. Reess in Erlangen desgl. für 1898	6	—
„	7.	„ „	Professor Dr. Busz in Münster desgl. für 1898	6	—
„	10.	„ „	Professor Dr. Pfitzer in Heidelberg desgl. fur 1898	6	—
„	17.	„ „	Apotheker Geheeb in Freiburg i. B. desgl. für 1898	6	—
„	21.	„ „	Geh. Bergrath Prof. Dr. Laspeyres in Bonn desgl. für 1898	6	—
„	24.	„ „	Professor Dr. Arendt in Leipzig desgl. für 1898	6	—
„	25.	„ „	Professor Dr. Henneberg in Darmstadt desgl. für 1898	6	05
„	28.	„ „	Professor Dr. Kirchner in Würzburg desgl. für 1898	6	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zum Unterstützungsverein der Kais. Leop.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher.

			Rmk.	Pf.
Januar 7.	1898.	Vom Naturwissenschaftl. Verein in Hamburg Jahresbeiträge für 1897 und 1898 .	100	—
„ 11.	„	Von Hrn. Geh.-Rath Professor Dr. C. von Voit in München Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ 20.	„	Von Hrn. Geh. Medicinalrath Dr. von Mettenheimer in Schwerin desgl. für 1898	4	05
März 10.	„	Vom Naturwissenschaftlich-medicinischen Verein in Innsbruck desgl. für 1898 (5 Gulden)	8	51
„ 19.	„	Von Hrn. Dr. Otto Müller in Berlin desgl. für 1898	10	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Edmund Drechsel.

Gedächtnissrede, gehalten bei der akademischen Trauerfeier in der Aula der Universität Bern von Prof. Dr. A. Tschirch.

An den Gestaden des herrlichen Golfes von Neapel erhebt sich seit wenigen Tagen ein frischer Grabeshügel. Der dort gebettet liegt, um auszuruhen von einem an wissenschaftlicher Arbeit reichen Leben, unser theurer Freund und College Drechsel, wurde mitten in der Arbeit von dem unerbittlichen Tode ereilt. Der stille Schläfer sieht nichts mehr von der Pracht und Herrlichkeit der wundervollen Stadt, nichts mehr von Meer und Inseln, an denen sein Auge so oft bewundernd gehangen, wenn der Blick von der Arbeit fort sich ins Weite richtete. In der zoologischen Station von Neapel, die einer gewaltigen Reihe von Forschern schon zum Asyl und als Arbeitsstätte gedient, war er kein Fremder. Oft schon, und das letzte Mal erst vor wenigen Jahren, war er ausgezogen, um in den prächtigen Räumen dieses einzigen Institutes Fragen zu lösen, die wir hier zu lösen nicht im Stande sind. Jedesmal war er mit neuen Ergebnissen zurückgekehrt und hatte reiche Ernte gehalten. Sein letzter Aufenthalt hat uns mit der ersten krystallisirten Jodeiweissverbindung bekannt gemacht und uns in dem im Achsenscelett eines Seethieres, der Gorgonia Cavolinii, von ihm aufgefundenen Gorgonin eine neue Klasse von Körpern erschlossen, die gerade jetzt, wo die Jodverbindungen im Organismus eine so grosse Rolle spielen, von ganz besonderem Interesse ist. Auch diesmal wieder war er mit vielen Plänen und zahlreichen fruchtbaren Gedanken ausgezogen und seine Freunde erhofften gerade von diesem Aufenthalte in Neapel besonders wichtige Resultate. Wieder war es die Berliner Akademie, die ihm ihre hilfreiche Hand geliehen und ihm durch Genehmigung eines Reisestipendiums den Aufenthalt ermöglicht hatte.

Es sollte aber anders kommen! Obwohl durch eine kurze, aber ziemlich schwere Erkrankung, die ihn im August in Grindelwald befiel, geschwächt, trat er doch frohen Muthes die Reise an, nachdem er noch im Familienkreise seinen Geburtstag gefeiert. Er erhoffte von der Arbeit in der Station Erholung und freute sich herzlich auf die Fortsetzung seiner Studien. Er suchte die Wahrheit und fand den Tod. Mitten in seinen Untersuchungen hat ihn das Schicksal hingestreckt. Er ist von uns geschieden in der Vollkraft seiner Jahre, fern von der Heimath, fern von seinen Lieben, von Gattin und Söhnen, die er so unendlich geliebt, fern von der Stätte seiner Wirksamkeit, von Freunden und Kollegen. Nicht einmal einen letzten Händedruck, ja nicht einmal das letzte Geleit war uns vergönnt ihm zu geben. Wir mussten es seinen Freunden in Neapel überlassen, ihn zur letzten Ruhe zu betten, und blutenden Herzens blieb auch die Gattin, die treue Gefährtin seines Lebens, an die Scholle gebannt. Es war nicht mehr möglich, rechtzeitig Neapel zu erreichen. Nur in letzter Stunde gelang es noch, seinen Sarg mit den Kränzen der Universität und Facultät und der gelehrten Gesellschaften zu schmücken und den Farben Berns.

Heut, wo wir in ernster Trauerversammlung sein Gedächtniss feiern, tritt mit doppelter Lebendigkeit seine Persönlichkeit vor unser Auge, die Persönlichkeit eines echten Naturforschers und edlen Mannes. Sie haben ihn ja alle gekannt. Noch haben wir uns nicht mit dem Verluste vertraut gemacht, noch ist es uns, als müsse er zurückkehren, um unter uns seine Thätigkeit wieder aufzunehmen.

Wenn ich es heute versuche, vor Ihnen sein Bild zu zeichnen, so muss ich sehr um Ihre Nachsicht bitten. Zu kurz war die Zeit, um die Ergebnisse dieses langen und reichen Lebens zu durchforschen. Nur Fragmente kann ich Ihnen heute bieten, nur eine Skizze, einen Schattenriss. Aber doch hoffe ich den Gelehrten, hoffe ich den Freund so recht verstanden zu haben, dass ich Ihnen wenigstens die wesentlichen Züge seines Characters als Mensch und Gelehrter schildern kann.

Was zunächt seinen äusseren Lebensgang betrifft, so war derselbe einfach genug: eine harmonische und zielbewusste, gleichmässig fortschreitende und geordnete Entwicklung zum Forscher und Lehrer.

Edmund Drechsel war ein Leipziger Kind. Am 3. September 1843 als der Sohn eines Advokaten geboren, musste er frühzeitig sich einschränken lernen. 1849 kam er auf die Hartmeyer'sche Privatschule und 1855 auf die weitberühmte Thomasschule, der so viele Leipziger ihre Erziehung verdanken. Er verliess dieselbe 1861 mit dem Zeugniss der Reife und begann nunmehr seine Studien auf der Universität Leipzig, setzte dieselben in Marburg fort und kehrte dann nach Leipzig zurück. Als Studium hatte er sich die Naturwissenschaften, speciell die Chemie, erwählt, einer schon in der Kindheit stark hervortretenden Neigung zum „Experimentieren“ folgend, die seiner Mutter manchen Schrecken eingejagt. Seine Lehrer gehörten zu den hervorragendsten Vertretern der Chemie jener Zeit. In Marburg war es Kolbe, in Leipzig Erdmann, die seine Ausbildung leiteten und unschwer erkennt man in seinen ersten Arbeiten die Züge seiner Lehrer, besonders Kolbe's, wieder. 1864 erwarb er sich den philosophischen Doctortitel der Leipziger Universität, nachdem schon ein Jahr vorher seine erste Publication im Journal für pract. Chemie erschienen war. Unmittelbar darauf machte ihn Volhard in München zu seinem Assistenten. Er hat das Jahr, das er dort arbeitete, wohl zu nutzen verstanden und so rief ihn denn Kolbe, sein alter Lehrer, 1865 nach Leipzig zurück und behielt ihn drei Jahre als Assistenten bei sich. Nun hiess es sich aber eine Stellung suchen. Sie winkte ihm in der Praxis. Durch Vermittelung seiner Lehrer erhielt er die Stelle eines leitenden Chemikers an den grossen Blei- und Silberhütten der Gebrüder Dumont in Sclaigneaux in Belgien und blieb dort bis zum Ausbruche des Krieges. Hier ruhten seine wissenschaftlichen Untersuchungen, die in Leipzig schon sehr bemerkenswerthe Fortschritte gemacht, ganz. Der Betrieb der Hütten nahm ihn vollständig in Anspruch. Aber doch hat jene Zeit ihm reichen Nutzen gebracht. Er lernte mit geringen Mitteln und unter schwierigen äusseren Verhältnissen exact arbeiten, lernte die Zeit zu Rathe ziehen und erwarb sich jenes Constructionstalent, das ihn so auszeichnete. Die Hütte, mit der er dauernd bis an sein Ende in Verbindung blieb, verdankt ihm aber auch viel, und erst in allerletzter Zeit hat er der Blei- und Silbermetallurgie durch höchst werthvolle Vorschläge grosse Dienste geleistet, Vorschläge, die geeignet sind, eine völlige Umwälzung in den heutigen Verfahren anzubahnen.

Aber es zog ihn doch in den Bann der reinen Wissenschaft zurück, und da auch äussere Verhältnisse ihm eine Uebersiedelung nach Deutschland nahelegten, so trat er 1870 wieder in ein wissenschaftliches Laboratorium ein: Er ging als Assistent zu Scheerer an die Bergakademie in Freiberg in Sachsen, hauptsächlich wieder auf Betreiben Kolbe's und Erdmann's. Hier fand er ein reiches Feld der Arbeit auf dem Gebiete der anorganischen und technischen Chemie und eine, wenn auch zunächst beschränkte, Lehrthätigkeit als Dozent für chemische Technologie. In den zwei Jahren, die er in Freiberg zubrachte, entstanden eine Reihe werthvoller Arbeiten auf anorganischem Gebiet. Immerhin war sein Wirkungskreis an der Bergakademie aber nur von geringem Umfang. Er begrüsste es daher als ein besonders günstiges Geschick, dass ihn der Physiologe Ludwig in Leipzig 1872 nach Hüfner's Fortgang an sein Institut berief und ihm die Leitung der chemischen Abtheilung des physiologischen Institutes übertrug. Hier sollte er seine eigentliche Lebensaufgabe finden. Chemisch in allen Sätteln gerecht und durch eine elfjährige Lehr- und Studienzeit auf's gründlichste vorbereitet, trat er hier ganz neuen Aufgaben gegenüber, Aufgaben, an die sich bisher meist nur Physiologen, aber nicht reine Chemiker gemacht hatten. Er hat in den zwanzig Jahren, die er am physiologischen Institute arbeitete, einen bestimmenden Einfluss auf die Entwickelung der physiologischen Chemie geübt, hauptsächlich eben deshalb, weil er ein gründlich geschulter Chemiker war, dann aber auch deshalb, weil er mit bewundernswürdigem Fleisse bald die ihm anfangs fehlenden medicinischen Kenntnisse nicht nur ergänzt, sondern sich ein selbständiges Urtheil über die Hauptfragen der Physiologie erworben hatte. So nahm ihn denn, nachdem er sich im Jahre 1875 anfangs als Privatdozent an der philosophischen Facultät habilitirt hatte, schon im Jahre 1878 die medicinische Facultät in ihren Schooss auf, indem sie ihn zum ausserordentlichen Professor machte und ihn 1882 durch die Verleihung des Titels eines Doctors der Medicin honoris causa auszeichnete und ehrte, welcher Auszeichnung bald andere, wie die Ernennung zum Mitgliede mehrerer Academien (Leipzig, Leopoldina und Perugia) folgten: Vollberechtigte Auszeichnungen, denn die Zahl und der Werth seiner Arbeiten, die nunmehr fast ausschliesslich das Gebiet der physiologischen Chemie betrafen, wuchs von Jahr zu Jahr und machten ihn bald zu einem der führenden Gelehrten auf seinem Gebiete. Es war daher fast selbstverständlich, dass man

kam nach Bern, obwohl ihm in Leipzig ein Ordinariat in Aussicht gestellt wurde, in der Voraussetzung, als Leiter eines eigenen Institutes noch besser seine Kräfte entfalten zu können und hat hier zunächst als Professor der medicinischen und physiologischen Chemie und Leiter des Institutes und später nach Demme's Tode auch als Professor der Pharmakologie fünf segensreiche Jahre zugebracht.

Die Lehrthätigkeit, die der gereifte Forscher in Bern entfaltete, war eine ungewöhnlich grosse. Schon der Umstand, dass er zwei Lehrstühle inne hatte und — was wichtiger ist — auch ausfüllte, brachte ihm eine ungewöhnlich grosse Arbeitslast. Er hat es aber in kurzer Zeit fertig gebracht, ein Gebiet, das er bisher mit seinen Arbeiten nur gestreift hatte, die Pharmacologie, so zu beherrschen, dass er darin Vorlesungen halten konnte, die sich nicht minder durch Sachkenntniss und Tiefe auszeichneten, wie seine herrlichen Vorlesungen über physiologische Chemie. Seine gleichmässige Vertrautheit mit den Fragen der Physiologie und Chemie kam ihm hier wesentlich zu statten.

Seine Vorlesungen zeichneten sich nicht durch rhetorischen Glanz, wohl aber durch wahren Gehalt und Tiefe aus. Aufs sorgfältigste verfolgte er die Entwickelung seiner Wissenschaft und war stets bestrebt, in seinen gewissenhaft vorbereiteten Vorlesungen den Schülern das Beste zu geben, was er hatte.

Im Laboratorium, seinem eigensten Felde, war er unvergleichlich. Jeder der ihm mit einer Frage nahte, erhielt eingehendste und sachkundigste Belehrung. Immer und zu jeder Zeit gewann der Fragende den Eindruck, dass er einem Sachverständigen ersten Ranges gegenüberstand. Immer aber auch erhielt er die Belehrung in freundlichster Form. Mit dem Reagenzglas in der Hand demonstrirte er den Vorgang und knüpfte nicht selten an die Frage ausführliche Besprechungen ganzer Gebiete. Drechsel's universelles Wissen entfaltete sich aber am glänzendsten am chemischen Arbeitstische und im directen und persönlichen Verkehre mit seinen Schülern, die alle und ohne Ausnahme mit aufrichtiger Verehrung und Liebe zu ihrem Meister aufblickten und mehr als alle anderen den Verlust tief und schmerzlich empfinden. Ihre Zahl ist gross und viele von ihnen, wie Abel, Siegfried, Hedin, Slosse, Gaule, Lea, H. Möller, Wroblewsky nehmen Lehrstühle an Hochschulen ein und wirken in seinem Geiste.

Ganz die gleiche, sichere, zuverlässige und klare Auskunft erhielten auch seine Collegen, wenn sie sich mit Fragen an ihn wandten. Ich glaube nicht, dass es ein einziges Mitglied der medicinischen Facultät giebt, welches ihn niemals um Belehrung gebeten, sicher giebt es keins, welches eine zuverlässige Antwort nicht erhalten, es sei denn, dass die Frage überhaupt nicht zu beantworten war.

Auch die gelehrten Gesellschaften Berns fanden in ihm stets den gediegenen Gelehrten. Besonders in der chemischen Gesellschaft, der er mehrfach präsidirte, entfaltete er sein reiches Wissen. Gleichviel, welche Frage zur Discussion stand, ob man über anorganische Dinge, über physiologisch-chemische Fragen, über organische Synthesen oder Farbstoffe discutirte — immer war er bei der Hand, immer orientirt, immer fand er neue Gesichtspunkte, hatte originelle Ideen und Erklärungsversuche zur Hand. Unerschöpflich schien das Arsenal seines Wissens, ohne Grenzen seine Belesenheit. Wir alle haben dauernd von ihm gelernt.

Schmucklos, aber gediegen wie seine Vorlesungen waren auch seine Vorträge in den gelehrten Gesellschaften, z. B. in der naturforschenden Gesellschaft, die ihn vor kurzem erst zum Präsidenten wählte. Wer von ihm lernen wollte, konnte hier reichlich lernen, denn aller Flitter schöner Worte und unklarer Wendungen war ihm fremd. Das Wesen ging ihm über die Form. Aber dass er trotzdem auch vor gemischtem Publikum anregend und populär zu sprechen vermochte, zeigte sein in Bern gehaltener Hochschulvortrag, zeigt ein Manuscript, das ich in seinem Nachlass gefunden: „Vorträge über physiologische Chemie für Damen", das ein Muster einfacher aber schöner und geistvoller Darstellung ist. Immerhin fühlte er, wie er mir oft sagte, sich nicht wohl in diesem Mantel populärer Darstellung. Er vermied es daher gern, wo er konnte, öffentlich zu sprechen, ohne die Gelegenheit ängstlich zu scheuen, wenn sie sich ihm darbot. Ja, wenn er vor leidlich sachverständigem Publikum über die Grundprobleme seiner Wissenschaft in allgemein verständlicher Form sprechen durfte, that er das offenbar sogar gern. Seine in der Leipziger Aula gelegentlich des Antritts der Professur, gehaltene academische Rede „Die fundamentalen Aufgaben der physiologischen Chemie" zeigt dies deutlich.

Aber man würde weit fehlgehen, wenn man glauben würde, er hätte nicht witzig und pointirt sprechen können. Wir haben ihn in der chemischen Gesellschaft oft voll Geist und Humor sprechen hören und wenn sein Witz auch nicht das war, was man gemeinhin sprudelnd nennt, so war er doch um so besser. Ein warmherziger Humor lag mehr in seinem Naturell, wenn er auch bisweilen recht scharf werden konnte, wie denn auch seine Publicationen oft Kolbe'sche Acidität zeigten.

Drechsel's Bedeutung als Forscher zu schildern, ist in wenigen Worten unmöglich. Die Zahl seiner Arbeiten ist Legion. Wenn ich hier einiges herausgreife, so geschieht dies nur, um die verschiedenen Seiten seines Schaffens flüchtig zu beleuchten, nicht erschöpfend zu behandeln. Er bildete mit Maly, Hoppe-Seyler und Baumann, die ihm im Tode voraufgegangen, die wichtigste Stütze der physiologischen Chemie der Thiere.

Seine Arbeiten auf anorganisch-chemischem Gebiete, wie seine Veröffentlichungen überhaupt, beginnen 1863 mit einer „spectralanalytischen Untersuchung der durch Chlorochromsäure der nicht leuchtenden Gasflamme ertheilten blassvioletten Färbung", die ebenso wie die meisten seiner Arbeiten im „Journal für praktische Chemie" veröffentlicht wurde, sowie mit einer Notiz „Beobachtungen über Glycolsäure" (Annalen 1863). Besonders war dann die Zeit, wo er in Freiberg an der Bergakademie arbeitete, reich an Ergebnissen auf anorganischem Gebiet. Hier fand er unter Anderem ein Isomeres der unterschwefligen Säure und studirte die damals neu aufgefundene Pyroschwefelsäure und ihre Salze. Sein Geschick, schwer krystallisirbare Körper zum Krystallisiren zu bringen, das ihn bis an sein Ende besonders auszeichnete, zeigte sich darin, dass es ihm zuerst gelang, Fluorcalcium und Fluorbaryum und später eine ganze Anzahl anderer anorganischer Körper, die man für amorph gehalten, in Krystallen zu erhalten. Besonders versiert aber war er in der analytischen Chemie: Eine Eigenschaft, die ihn denn auch hervorragend befähigte eine Bleihütte zu leiten. Zahlreich sind die Erfahrungen, die er auf diesem Gebiete sammelte. Er hat sie zusammengefasst in seinem vortrefflichen „Leitfaden zum Studium der chemischen Reactionen und zur qualitativen Analyse" (Erste Auflage 1874, zweite Auflage 1888), dessen Angaben er alle bis ins Einzelne selbst geprüft hat, wie er mir oft mit Stolz erzählte. Auch in späteren Jahren hat er noch mancherlei Arbeiten auf dem Gebiete der anorganischen Chemie veröffentlicht, so über Schwefelverbindungen, über Phosphorverbindungen, über die Ausfällung des Kalkes durch kohlensaure Alkalien, über die Volhard'sche Silberbestimmung, über die Zersetzung des Wasserstoffsuperoxydes durch die Alkalien, über Calomel, über Ammoniumplatindiammoniumverbindungen, über Darstellung einiger complexer anorganischer Säuren u. a. m.

Berühmt war sein Constructionstalent. Zahlreiche chemische Apparate und Instrumente tragen seinen Namen: die Drechsel'sche Waschflasche, der Drechsel'sche Extractionsapparat, der Drechsel'sche Scheidetrichter, sind jedem Chemiker, jedem Apotheker bekannt. Bei Constructionsfragen wusste er stets Rath. Als in Genf, gelegentlich der Landesausstellung, die Ausstellung der Universität Bern arrangirt wurde, lud man ihn ein, eine Sammlung seiner Apparate dort auszustellen. Sie füllten einen ganzen Schrank und waren eine Zierde der Berner Separatausstellung. Ueberhaupt war ihm ein grosser Formensinn eigen, der sich unter Anderem auch darin äusserte, dass er ein vortrefflicher Entomologe war und auf seinen Ferienreisen, die er besonders gern ins Gebirge richtete, eifrig Käfer sammelte.

Schon in der Zeit, wo er noch bei Kolbe arbeitete, entstanden viele schöne Untersuchungen. Besonders wichtig ist die Arbeit über eine neue Synthese der Salicylsäure. Kolbe hatte kurze Zeit vorher die wichtige Entdeckung gemacht, dass man die bisher nur in der Natur und in geringer Menge aufgefundene Salicylsäure künstlich erhalten könne durch Behandlung der Carbolsäure mit Kohlensäure. Drechsel zeigte 1865, dass dies auch gelingt, wenn man statt der Kohlensäure Kalibicarbonat verwendet. Diese, jetzt in der Praxis mit geringen Modificationen unter dem Namen Marasse'sches Verfahren, geübte Salicylsäuredarstellung, ist also eigentlich eine Entdeckung Drechsels. Sie ist allerdings Herrn Marasse patentirt worden.

Hier mag denn alsbald darauf hingewiesen werden, dass Drechsel niemals aus seinen Entdeckungen Kapital geschlagen hat. Er hat, so nahe dies auch gelegen hätte, niemals Patente genommen, sondern die Ergebnisse seiner Forschungen, die ihm oft grosse Kosten verursacht hatten, stets in uneigennützigster Weise veröffentlicht und sie so zum Gemeingut aller gemacht. Seine grosse Uneigennützigkeit ist denn auch der Grund, dass er Schätze nicht gesammelt hat, und wie so viele Gelehrte, die ihre eigenen Mittel in den Dienst der Wissenschaft gestellt, arm starb.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

Vom 15. Januar bis 15. Februar 1898.

Steinach, Eugen: Eine physiologische Wirkung der Strophantus-Präparate. Sep.-Abz. — Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie der Iris. Sep.-Abz. — Demonstration pigmentirter glatter Muskelfasern. Sep.-Abz. — Ueber Farbenwechsel bei niederen Wirbelthieren, bedingt durch directe Wirkung des Lichtes auf die Pigmentzellen. Sep.-Abz. — Zur Physiologie und Anatomie des Sphincter pupillae der Amphibien, Fische und einiger Wirbellosen. Sep.-Abz. — Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie der Iris. Sep.-Abz. — Ein Kopfhalter für Versuchsthiere verschiedener Grösse. Sep.-Abz. — Bemerkung betreffend den Contentivapparat für Vivisectionen nach Dr. Malassez. Sep.-Abz. — Ueber die motorische Innervation des Darmtractus durch die hinteren Spinalnervenwurzeln. Sep.-Abz. — Ueber negative Schwankung des Nervenstromes bei nicht elektrischer Reizung des Nervenstammes oder der Wurzeln. Sep.-Abz. — Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie der männlichen Geschlechtsorgane insbesondere der accessorischen Geschlechtsdrüsen. Sep.-Abz. — Motorische Functionen hinterer Spinalnervenwurzeln. Sep.-Abz. — Ueber die electromotorischen Erscheinungen an Hautsinnesnerven bei adaequater Reizung. Sep.-Abz.

Abromeit, J.: Ueber zwei neue Phanerogamenfunde des nördlichen Westgrönlands. Sep.-Abz. — Gefässbündel-Kryptogamen (Cryptogamae vasculares Pteridophyta). Sep.-Abz. — Jahresbericht des Preuss. Botanischen Vereins. 1896/97. Königsberg i. Pr. 1897. 4⁰.

Laube, Gustav: Die geologischen Verhältnisse des Mineralwassergebietes von Giesshübl Sauerbrunn. Giesshübl Sauerbrunn. 1898. 8⁰.

Schube, Theodor: Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse. Breslau 1898. 8⁰.

Graells: Fauna Mastodológica Ibérica. Madrid 1897. 4⁰.

Les Razoumowski. Tom. III. Suppl. I. Gregor Graf Razoumowsky (1759—1837.) Bibliographisches Verzeichniss seiner wissenschaftlichen Werke und Abhandlungen. Als Manuskript gedruckt. Halle a. S. 1897. 8⁰. (Geschenk der Herren Tausch & Grosse in Halle).

Hueppe, Ferdinand: Ueber den gegenwärtigen Stand der Tuberkulosefrage. Wien 1898. 8⁰. — Bail, Oskar: Ueber das Freiwerden der bactericiden Leukocytenstoffe. Sep.-Abz. — Basch und Weleminsky: Ueber die Ausscheidung von Mikroorganismen durch die thätige Milchdrüse. Sep.-Abz. — Zupnik, Leo: Ueber Variabilität der Diphtheriebacillen. Sep.-Abzug.

Landolt, H.: Das optische Drehungsvermögen organischer Substanzen und dessen praktische Anwendungen. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Braunschweig 1898. 8⁰.

Meyerhof, Max: Zur Morphologie des Diphtheriebacillus. München 1898. 8⁰. (Geschenk des Herrn Professors Dr. J. Forster in Strassburg i. E.).

Strassmann, Fritz: Zur Lehre von den Gefahren des ärztlichen Berufs. Sep.-Abz. — Seltsamer Kindesmord. Sep.-Abz. — Der Tod durch Chloroform in gerichtsärztlicher Beziehung. Sep.-Abz.

Bibliothèque universelle. Archives des Sciences physiques et naturelles. Ser. 4. Tom. IV. No. 12. Genève, Lausanne, Paris 1897. 8⁰. (Geschenk des Herrn Geh. Reg.-Raths Prof. Dr. Volhard in Halle).

Tauschverkehr.

Vom 15. Januar bis 15. Februar 1898.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. XXXIX. Jg. 1897. Berlin 1897. 8⁰.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 58. Jg. Nr. 4—6. Stettin 1897. 8⁰.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. XXXV. Jg. 1894 bis 1895. Wien 1895. 8⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark, Graz. Mittheilungen. 1892 Nr. 12, 1893, 1896 Nr. 12, 1898 Nr. 1. Graz 1893—1898. 8⁰.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvar. Természettudományi Füzetek. Jg. XXI. Heft 3, 4. Temesvár 1897. 8⁰.

Entomologische Monatsschrift mit besonderer Berücksichtigung der Schädlinge.

Rovartani Lapok. Herausgeg. von Abafi-Aigner und Zablonowski. Kötet IV, Füzet 8—10. Kötet V, Füzet 1. Budapest 1897, 1898. 8⁰.

Société Linnéenne, Bordeaux. Actes. Vol. XLVIII. Bordeaux 1895. 8⁰

Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts, Bordeaux. Actes. Année 55. 1893. Paris 1893. 8⁰.

Société de Médecine et de Chirurgie, Bordeaux. Mémoires et Bulletins. 1895, F. 3, 4. 1896, F. 1, 2. Paris, Bordeaux 1896, 1897. 8⁰.

Société des Amis des Sciences naturelles, Rouen. Bulletin. Année XXXI. 1895. Rouen 1896. 8⁰.

Société de Médecine, Rouen. Bulletin. Ser. 2. Vol. 9. Rouen 1896. 8⁰.

Société entomologique de France, Paris. Annales, Année 1895. Vol. LXIV. Paris 1895, 1896. 8⁰.

Museum d'Histoire naturelle, Paris. Bulletin. Année 1896, Nr. 6. Paris 1896. 8⁰.

Société géologique du Nord, Lille. Mémoires. Tom. IV, Nr. 1. Lille 1894. 4⁰.

— Annales XXIII. XXV. Lille 1895. 1896.

Académie de Stanislas, Nancy. Mémoires 1895. Ser. 5. Tom. XIII. Nancy 1896. 8⁰.

Société des Sciences naturelles, La Rochelle. Annales 1895, 1896. La Rochelle 1895, 1896. 8⁰.

Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure, Evreux. Recueil des Travaux. Ser. 5. Tom. III. Année 1895. Evreux 1896. 8⁰.

Société Linnéenne du Nord de la France, Amiens. Bulletin mensuel. Tom. XII. Nr. 271—282. Amiens 1895. 8⁰.

Kaiserliche Russische Geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Jahresbericht 1890, 1891. St. Petersburg 1891, 1892. 8⁰.

Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXVII. Nr. 11. Kiew 1897. 8⁰. (Russisch.)

Gesellschaft der Naturforscher an der kaiserlichen Universität, Charkow. Travaux. Tom. XIX. Charkow 1897. 8⁰.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, Leyden. Catalogus der Bibliotheek. 4. Ausgabe. Helder 1897. 8⁰.

Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte, Rotterdam. Nieuwe Verhandelingen. Tweede Reeks: Vievre Deel, Tweede Stuk. Rotterdam 1897. 4⁰.

Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, Middelburg. A. Hollestelle: Geschiedkundige Beschrijviug van Tholen en Omstreten. Middelburg 1897. 8⁰.

— Zelandia illustrata. 2. Vervolg. Middelburg 1897. 8⁰.

Société belge de microscopie, Bruxelles. Annales. Tom. XXII. Fasc. 1. Bruxelles 1897. 8⁰.

Ecole polytechnique, Delft. Annales. Tom. VIII, 1897, Livr. 3, 4. Leiden 1897. 4⁰.

Botanicka Notiser for ar 1897. Utgifne af C. F. O. Nordstedt. Lund 1897. 8⁰.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Kopenhagen. Skrifter O. Raekke. Naturvidenskabelig og mathematisk Afdeeling VIII, 5. Kjøbenhavn 1897. 4⁰.

— Oversigt over Forhandlinger 1897. Nr. 4, 5. København 1897. 8⁰.

— Curtze, Maximilian: Petri Philomeni de Dacia in algorismum vulgarem Johannis de Sacrobosco commentarius. Hanniae 1897. 8⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3. Vol. III. Fasc. 11, 12. Napoli 1897. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia, Rom. Bolletino. Anno 1897. Nr. 1, 2, 3. Roma 1897. 8⁰.

Reale Accademia delle Scienze, Turin. Memorie. Ser. II. Tom. XLVII. Torino 1897. 4⁰.

R. Accademia delle Scienze dell'Istituto, Bologna. Memorie. Ser. V. Tom. V. Bologna 1895—96. 4⁰.

— Rendiconto. N. S. Vol. 1. 1896—97. Bologna 1897. 8⁰.

Quekett Microscopical Club, London. Journal. Ser. II. Vol. VI. Nr. 41. London 1897. 8⁰.

Geological Society, London. Quarterly Journal. Vol. LIII. P. 4. Nr. 212. London 1897. 8⁰.

— List. 1897. London 1897. 8⁰.

Geologists' Association, London. Proceedings. Vol. XV. P. 5. London 1897. 8⁰.

Mineralogical Society, London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. XI. Nr. 53. London 1897. 8⁰.

Royal Meteorological Society, London. The Meteorological Record. Vol. XVII. Nr. 65, 66. London 1897. 8⁰.

Natural History Society, Glasgow. Transactions. N. S. Vol. V. P. I. Glasgow 1897. 8⁰.

The Irish Naturalist. A monthly Journal of General Irish Natural History. Edited by George H. Carpenter and R. Lloyd Praeger. Vol. VI. Nr. 9—12. Vol. VII. Nr. 1, 2. Dublin 1897, 1898. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Proceedings. Vol. XXXV No. 153, Vol. XXXVI No. 155. Philadelphia 1897. 8⁰.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Journal. Ser. II Vol. XI P. 1. Philadelphia 1897. 4⁰.

Boston Society of Natural History. Proceedings. Vol. 28 No. 1—5. Boston 1897. 8⁰.

Massachusetts Horticultural Society, Boston. Schedule of prizes for the year 1898. Boston 1898. 8⁰.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. IX No. 6—12. New York 1897. 8⁰.

New York Microscopical Society, Journal. Vol. XIII No. 4. New York 1898. 8⁰.

Missouri Botanical Garden, St. Louis. Annual Report VIII. St. Louis, Mo. 1897. 8⁰.

Geological Survey of Canada, Toronto. Palaeozoic Fossils. Vol. III P. 3. Ottawa 1897. 8⁰.

Union Industrial Argentina, Buenos Aires. Boletin No. 264, 295, 311—313, 316—343. Buenos Aires 1894—1897. 4⁰ und 8⁰.

Meteorological Service, Dominion of Canada, Toronto. Monthly Weather Review Oktober 1897. Toronto 1897. 4⁰.

Institut Egyptien, Cairo. Mémoires. Tom. III, Fasc. I—V. Le Caire 1896, 1897. 4⁰.

— Bulletin. Ser. III, No. 7. Année 1896. Le Caire 1897. 8⁰.

New Zealand Institute, Wellington. Transactions and Proceedings. Vol. XXIV. Wellington 1898. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta. Journal. Vol. LXVI. P. I. No. 23, Extranummer. P. II. No. 2. Calcutta 1897. 8⁰.

— Proceedings. 1897. No. V—VIII. Calcutta 1897. 8⁰.

— The Kaçmīraçabdāmrta a Kāçmīrī Grammar written in the sanskrit languages by Içvara-Kaula. Edited with notes and additions by G. A. Grierson. P. I. Calcutta 1897. 8⁰.

Magnetical and Meteorological Observatory, Batavia. Observations. Vol. XIX. 1896. Batavia 1897. 4⁰.

— Regenwaarnemingen. XVIII. Jg. 1896. Batavia 1897. 8⁰.

— van der Stok, J. P.: Wind and weather, currents, tides and tides streams in the Indian Archipelago. Batavia 1897. Fol.

Universität Upsala. Arsskrift 1896. Upsala 1897. 8⁰.

— 10 Dissertationen. Stockholm, Upsala 1897. 8⁰.

Videnskabs-Selskab, Christiania. Forhandlinger 1895. 1896. Christiania 1896, 1897. 8⁰.

— Skrifter 1895, 1896. Kristiania 1896, 1897. 8⁰.

Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, Brüssel. Bulletin. Tom. X, Fasc. 1. Bruxelles 1897. 8⁰.

Société géologique de Belgique, Liége. Annales. Tom. XXIV. Livr. 1. Liége 1896—1897. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Ser. 2, Tom. I, Livr. 2, 3. La Haye 1897. 8⁰.

Société des Sciences médicales, Luxemburg. Bulletin 1897. Luxembourg 1897. 1897. 8⁰.

Finska Vetenskaps-Societet, Helsingfors. Acta. Tom. XXI. Helsingforsiae 1896. 4⁰.

— Öfversigt af Förhandlingar. XXXVIII. 1895 bis 1896. Helsingfors 1896. 8⁰.

Tromsö Museum. Aarshefter 18. 1895. Tromso 1897. 8⁰.

— Aarsberetning for 1894. Tromsö 1896. 8⁰.

Bergverwaltung des Kaukasus, Tiflis. Materialien zur Geologie des Kaukasus. Tiflis 1895, 1897. 8⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Mémoires. Ser. VIII. Tom. V, Nr. 2—5. St. Petersburg 1896, 1897. 4⁰.

— Bulletin. Ser. V, Tom. V, No. 3—5, Tom. VI. No. 4, 5, Tom. VII, No. 1. St. Petersburg 1896, 1897. 4⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Annuaire du Musée Zoologique. 1897. No. 3. St. Petersburg 1897. 8⁰.

Kaiserlich Russische Geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXXIII. 1897. Hft. 2, 3, 4. St. Petersburg 1897. 8⁰.

— Report 1896. St. Petersburg 1897. 8⁰.

Russisch-Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft, St. Petersburg. Verhandlungen. Ser. II, Bd. XXXIV, Lfg. 2. St. Petersburg 1896. 8⁰.

— Materialien zur Geologie Russlands. Bd. XVIII. St. Petersburg 1897. 8⁰.

Rousdon Observatory, Devon. Meteorological Observations for the year 1896. Vol. XIII. London 1897. 4⁰.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London. Journal. Vol. XXVII, No. 1, 2. London 1897. 8.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Vol. VII, P. 3, Vol. VIII, P. 1. Liverpool 1895, 1897. 8⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3. Vol. III. Fasc. 8—10. Napolí 1897. 8⁰.

Johns Hopkins University, Baltimore. Circulars. Vol. XVII No. 132. Baltimore 1897. 4⁰.

American Geographical Society, New York. Bulletin. Vol. XXIX. No. 3. New York 1897. 8⁰.

John Crerar Library, Chicago. Annual Report I (1895), II (1896). Chicago 1895—1896. 8⁰.

Die XXVIII. allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Lübeck.

(3.—5. August 1897.)

(Fortsetzung.)

In den ersten zwei Jahrhunderten der Römerherrschaft herrschte der Leichenbrand vor. Es fanden sich in den Gräberfeldern besondere Ustrinen, Verbrennungsgruben, deren Wände durch das Feuer glasirt sind. Der Boden ist locker mit Kieselsteinen bedeckt, um dem Feuer genügenden Luftzug zu gewähren. Die Verbrennung wurde mit der in einem Holzsarge eingebetteten Leiche vorgenommen, von dem sich die eisernen Nägel noch finden. Die verbrannten und zerschlagenen Knochen wurden dann gemeinsam mit den durch das Feuer beschädigten Beigaben in einer Urne beigesetzt. Letztere zeigt meist einen ganz bestimmten Typus und sie enthält, ausser den Knochenresten Schmucksachen, Messer, Dosen, Salbenbüchsen, Kämme, Haarnadeln, Striegeln und bei Kinderleichen, Puppen und kleine Thiere aus Thon, Pfeifchen, Rasseln u. s. w. Wohlriechendes Harz findet sich stets dabei, ganz wie in den Gräbern der La-Tène-Periode. Neben der Urne finden sich die Beigefässe aufgestellt, namentlich auch die sogenannten Thränenkrüge. Sie enthielten wahrscheinlich Wein oder andere Flüssigkeiten. Speisereste fanden sich nicht. Die Urnen waren in Holzkisten beigesetzt, deren Nägel sich noch finden, oder in viereckigen Kisten aus Ziegelstein, oft mit giebelförmigem Dache, manchmal auch in Heizröhrenstücken aus Thon, die dann oben und unten mit mit einem Brett verschlossen sein mussten, oder selbst in einem Weinkrugscherben. Arme begruben die Urne unmittelbar in den Boden, wie das auch in der La-Tène-Zeit hier die allgemeine Sitte war. Der Gebrauch der Leichenverbrennung dauerte durch die beiden ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung an. Eins der jüngsten Gräber dieser Art lieferte eine Münze ungefähr vom Jahre 200 n. Chr. Dann folgte die Bestattung der unverbrannten Leichen in Särgen

und eins der ältesten Gräber dieser Art enthielt Münzen von Gordianus III. und Philippus Arabs; die Bestattung ist also um das Jahr 250 zu setzen; die Münzen waren noch wenig im Curs gewesen. In der ersten Zeit kommen neben den Skelettgräbern auch Brandgräber vor; später hört Letzteres auf, aber die Skelettbestattungen finden dann nicht selten rücksichtslos zwischen den alten Urnenbeisetzungen statt. Die unverbrannten Leichen sind immer in Särgen begraben worden. Diese letzteren waren bei der ärmeren Bevölkerung von Tannenholz, bei den Reicheren aus Eichenholz oder aus Stein, der bei Grünstadt in der Pfalz gebrochen wurde, und da das Gewicht dieser Monolithe mit dem Deckel ungefähr 20 Centner beträgt, so sind sie wahrscheinlich gleich in dem Steinbruche gefertigt worden und es gab in Worms damals Sargmagazine. Die Steinsärge sind theils nur roh zugehauen, theils aussen und selbst auch innen sorgfältig geglättet, manchmal mit Säulchen innen in den Ecken und mit Giebeln und Akroterien; auch haben sie bisweilen noch Einsätze von Blei. Um sie in die Gräber zu bringen, waren diese besonders geräumig; sie haben ein der Strasse zugekehrtes Planum inclinatum und am anderen Ende bleibt noch etwas Platz für einige bei der Aufstellung des Sarges beschäftigte Männer. Die Gräber für die Holzsärge sind dagegen eben nur so gross, um diese gerade aufnehmen zu können.

Die Leichen waren sämmtlich mit einer festen, weissen Masse überdeckt, so dass nur das Gesicht freigelassen war. Man hatte dieselbe ursprünglich für Kalk gehalten, eine chemische Untersuchung ergab jedoch, dass es reiner Gyps sei. Da letzterer bei Worms nicht vorkommt, so muss er von anders woher, wahrscheinlich aus der Pfalz, eingeführt sein. Die Kopfkissen waren bereits erhärtet, bevor die Leiche darauf gelegt wurde; der Körper war dann mit flüssigem Gyps übergossen worden, der sich jetzt in grossen Stücken abheben lässt, und es durch Ausgiessen ermöglicht, die Formen des mit den Todtengewändern bedeckten Körpers wiederherzustellen. Das Freilassen des Gesichts ist der Redner geneigt, durch religiöse Anschauungen zu erklären.

Unter den Beigaben dieser spätrömischen Bestattungen sind namentlich die Gläser hervorzuheben, die in den verschiedensten und kunstvollsten Formen in einer Zahl von über 100 sich gefunden haben. Sie gaben auch voraussichtlich die Veranlassung, dass eine sehr grosse Zahl von Steinsarkophagen beraubt worden war. Diese immer in gleichmässiger Weise durch Zerschlagen des Sargdeckels ausgeführte Beraubung hat wahrscheinlich schon in alter Zeit, nicht lange nach der Beisetzung stattgefunden. Denn Sarkophage der jüngsten spätrömischen Zeit, denen vielleicht in Folge der stärkeren Ausbreitung des Christenthums, Glasgefässe nicht mehr beigegeben waren, erwiesen sich als unversehrt. Thongefässe der verschiedensten Form, auch in Terra sigillata, Thonkrüge mit menschlichen Gesichtern u. s. w. haben sich in grosser Zahl gefunden. Bisweilen sind ausser den in den Sarkophag gestellten Geschirren noch andere in besonderer Holzkiste neben dem letzteren in die Erde versenkt worden. In den Geschirren dieser späten Bestattungen kommen auch Speisereste vor, meist Knochen von der Gans, aber auch vom Rind und Schaaf. Ein Kindergrab enthielt zwei bemalte Gänseeier, die wahrscheinlich ein Ostergeschenk gewesen waren.

Unter den Schmuckbeigaben sind die Fibeln selten, Fingerringe und Armringe in Bronce oder Gagat jedoch häufig, ebenso Halsketten aus blauen, grünen und schwarzen Glasperlen. Auch Spazierstöcke fanden sich, deren Holzspur sich noch nachweisen liess. Griff und Zwinge bestanden aus Bronce; die letztere war mit einem eisernen Nagel befestigt worden. Münzen fanden sich bisweilen 6 bis 8 beisammen neben der Hand des Todten, so dass dieser wahrscheinlich sie in einem Beutel gehalten hatte. Die jüngsten Münzen sind von Constantin. Inschriftsteine, die bei früheren Ausgrabungen mehrfach aufgedeckt wurden, haben sich auf dem neuen Gräberfelde nicht gefunden. Einige der ausgegrabenen Skelette zeigen die Spuren einstiger Knochenbrüche, welche den Beweis ergeben, dass ihnen sachverständige Hilfe nach ihrer Verletzung zu Theil geworden ist.

Herr Reichsantiquar H. Hildebrand (Stockholm) sprach über die Alterthümer der Insel Oeland.

Diese an der Ostseite Schwedens gelegene Insel bietet mancherlei interessante Alterthümer dar. So finden sich z. B. im Inneren der Insel Wallburgen, die bisweilen aus Kalksteinen errichtet wurden, ohne dass man zur Befestigung der Steine Mörtel zu Hilfe genommen hätte. Man fand dort Speerspitzen aus Feuerstein, sowie auch einen Schaftcelt aus Bronce. Auch ein Grab, das in Schiffsform angelegt war, wurde dort entdeckt. Eine Reihe auf der Insel gemachter archäologischer Funde spricht dafür, dass hier eine culturelle Uebereinstimmung einerseits mit der Steinzeit Schwedens, andererseits aber auch mit derjenigen des nördlichen Deutschlands bestanden hat. Aber auch eine Broncezeit muss auf der Insel bestanden haben, wie gleichfalls durch Alterthumsfunde erhärtet ist.

Herr Dr. O. Kröhnke (Kiel) spricht über eine

chemische Veränderung an vorgeschichtlichen Broncen. Wiederholentlich haben sich unter den prähistorischen Broncegegenständen solche gefunden, welche sich durch eine graue oder weisse Farbe auszeichneten. Man hat sie gewöhnlich als weisse Bronce bezeichnet. Herr Dr. O. Olshausen ist der Meinung, dass es sich in diesen Fällen nicht um eine besondere Legirung, sondern um eine in der Erde vor sich gehende chemische Veränderung der ursprünglichen Broncemischung handele, durch welche ein Verlust des Kupfers bedingt würde. Redner hat nun Untersuchungen von einem bei Norby gefundenen Bronceschwerte, einem Grabfunde, vorgenommen, das gegen seine Spitze hin eine immer geringer werdende Grünfärbung zeigt und dessen Spitze bereits grauweiss erscheint. Die Analyse ergab eine Abnahme des Kupfergehaltes gegen die Spitze hin, von 63,79 % zu 57,95 %, zu 45,91 % bis 8,56 %. Die Zinnbestimmung in der Spitze ergab 74,36 %, auf Zinnsäure berechnet 85,79 %. Diese chemische Veränderung kann nicht etwa durch starke kohlensäurehaltige Wässer, die das Schwert bespült haben, entstanden sein, auch können nicht Humussäuren das Kupfer aufgelöst haben, sonst würden sich derartige Veränderungen mit grösserer Häufigkeit an den Bronceartefakten finden. Wahrscheinlich ist es das bei der Leichenfäulniss entstehende Ammoniak, welches das Kupfer allmählich auflöst und das Zinn in Zinnsäure umwandelt und selbstverständlich an den dünnsten Stellen am leichtesten. Wenn das Kupfer, wie in der Schwertspitze von Norby bis auf 8% sich verringern kann, so ist es nicht schwierig, sich vorzustellen, dass es auch einmal aus einem geeigneten Stück vollständig zu verschwinden vermag, und somit ist es nicht unwahrscheinlich, dass ein graues Pulver welches neben dem Schwerte auf einem Gewebsfetzen lag, und dass Herr Olshausen für ein Oxydationsprodukt von unreinem Zinn erklärte, auch nur der Ueberrest eines kleinen Broncegegenstandes gewesen ist, aus welchem durch analoge chemische Umwandlung das Kupfer vollkommen verschwunden war. Durch diesen allmählichen Kupferschwund werden die Bronceartefakte grau oder weiss, sie können aber ihre ursprüngliche Form trotzdem vollständig beibehalten.

Herr Professor Dr. Oscar Montelius (Stockholm) spricht über Hausurnen und Gesichtsurnen. An den Hausurnen, wie sie sich in der Elbgegend, in Dänemark und in Süd-Schweden finden, lässt sich eine ältere und eine jüngere Form unterscheiden. Die erstere hatte Hüttenform mit einer Thür und oft mit einem Rauchloch dicht unter dem Dache; die jüngere hat die Hüttenform verloren, zeigt aber noch die Thüröffnung. Die Hausurnen Mittelitaliens haben für diese nordischen Hausurnen die Veranlassung gegeben. Die italienischen Hausurnen entstammen dem 12. bis 11. Jahrh. v. Chr., die ältesten nordischen dem 11. oder 10. Jahrhundert und die jüngeren nordischen, die „Thürurnen" sind um mehrere Jahrhunderte jünger.

In der Weichselgegend kommen Gesichtsurnen vor, weiter westlich sind sie sehr selten; aber es fanden sich in der Elbgegend einige, die eine Combination mit den Thürurnen darstellen. Auch diese Gesichtsurnen sind nach des Redners Ueberzeugung von dem östlichen Mittelmeergebiet und Etrurien aus beeinflusst worden. Sie gehören der ältesten Eisenzeit an, also ungefähr der Mitte des ersten vorchristlichen Jahrtausend, während die nordischen Hausurnen älter sind, und der Broncezeit entstammen. Die Verschiedenheit der Verbreitung dieser beiden Formen erklärt sich durch den Bernsteinhandel, der in der älteren Zeit den Elbeweg nach Jütland einschlug, während später von den Mündungen der Weichsel her der Hauptexport erfolgte.

Herr Direktor Dr. A. Voss (Berlin) kann die Einfachheit dieser Eintheilung nicht anerkennen. Zu den beiden nordischen Typen der Gesichtsurnen gesellt sich ein dritter, der Steinzeit angehöriger, mit nur angedeutetem Gesicht. Man muss einen östlichen und einen westlichen Typus der Gesichtsurnen annehmen, und die Gesichtsthürenurnen treten als dritter Typus hinzu. Der östliche Typus umfasst die Gesichtsurnen aus Pommerellen und der Nachbarschaft, der westliche diejenigen von Schleswig-Holstein, Dänemark und der Elbegegend. Es werden sodann einige dieser Haus- und Gesichtsurnen noch eingehend besprochen.

(Fortsetzung folgt).

Biographische Mittheilungen.*)

In Philadelphia starb Harrison Allen, Professor em. der Physiologie an der pennsylvan. Universität.

In Bukarest starb der Professor der med. Pathologie Dr. G. Alexianu.

Am 14. September 1897 starb in Caconda (Benguela portug. Angola) José d' Anchieta, ein Zoologe, der mit ausserordentlichem Erfolge in den afrikanisch-portugiesichen Besitzungen sammelte.

Am 27. November 1897 starb in Springbank James Bateman, einer der grössten Orchideenliebhaber Englands, im Alter von 87 Jahren.

*) Der grösseren Uebersichlichkeit wegen erfolgen von jetzt ab die biographischen Notizen in alphabetischer Reihenfolge.

Am 28. August 1897 starb in Portland (Oregon, U. S. A.) der Botaniker Dr Henry N. Bolender.

Am 14. December 1897 starb in Mailand der hervorragende Mathematiker Francesco Brioschi, Professor der Hydraulik am dortigen techn. Institut.

Am 18. Februar 1898 starb in Krefeld Sanitätsrath Dr. Johann Conrad Busch, der zweite Vorsitzende des Deutschen Aerztevereinbundes, einer der Führer der deutschen Aerzteschaft. Der Verstorbene hat sich besonders um das theoretische und praktische Studium der deutschen socialen Gesetzgebung verdient gemacht und gehörte zu den besten Kennern dieses Gebietes. Sein Rath wurde aus den verschiedensten Theilen Deutschlands eingeholt, wenn es sich um praktische Maassnahmen in der Durchführung des Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliditäts-Versicherungsgesetzes handelte, bei denen die Interessen der Aerzte in Frage kamen. Auch die verbündeten Regierungen nahmen Buschs eindringende Kenntniss in der sozialen Gesetzgebung, die sich durchaus nicht auf ärztliche Dinge beschränkte, in Anspruch. Unter anderm war er Mitglied der letzten Kommission, die im Reichsamte des Innern über die Vereinfachung der Arbeiterversicherungsgesetze berieth. Auf den deutschen Aerztetagen und bei den Berathungen der Centralstelle für Arbeiterwohlfahrts-Einrichtungen war Busch der ständige Berichterstatter bei den Erörterungen über Versicherungswesen. Er sprach dabei eindringlich der freien Arztwahl bei den Krankenkassen das Wort. Ungemein gründliche Darlegungen Buschs über Krankenkassenwesen finden sich in den Schriften der Centralstelle. Busch war Mitglied der rheinischen Aerztekammer, des preussischen Aerztekammerausschusses und Vorsitzender des Niederrheinischen Vereins für öffentliehe Gesundheitspflege. Er war seit 1873 Arzt.

Am 14. September 1897 starb in Sassari (Sardinien) der a. Professor der Zoologie, der vergleichenden Anatomie und Physiologie an der dortigen Universität Cesare Crety.

Am 7. Januar 1898 starb in New-York Dr. O'Dwyer, der bekannte Erfinder der modernen Tubage des Kehlkopfes, im Alter von 55 Jahren.

Ende Februar 1898 starb in Krefeld der Chemiker Dr. Max Dahmen, der sich durch bakteriologische Arbeiten einen Namen gemacht hat, im 37. Lebensjahre. Dahmen hat mehrfache Neuerungen für die Technik der bakteriologischen Untersuchungen angegeben. Er erdachte ein Verfahren zur Isolirung pathogener Kleinlebewesen aus Eiter, Auswurf und Exsudaten sowie ein neues Verfahren zur Auffindung der Tuberkelbacillen im Auswurf. Von grösser angelegten Studien Dahmens sind Untersuchungen über den Nachweis der Choleravibrionen anzuschliessen. In Verbindung damit steht eine Arbeit über den Choleraerreger und die kommaförmigen Bacillen, die ihm morphologisch nahe stehen, wie den Finkler-Priorschen, Metschnikoffschen und Deneckeschen Kommabacillus. Dahmen ging bei seiner Untersuchung von dem genaueren Studium der Befruchtungsvorgänge bei den einzelnen Vibrionen aus. Im Zusammenhange bearbeitete Dahmen die Lehre von der bakteriologischen Untersuchung des Wassers. Zu vermerken sind noch Studien Dahmens über die bakterientödtende Kraft der Vasogene und über die biologischen Verhältnisse der Tuberkelbacillen. Erschienen sind Dahmens Arbeiten zumeist im „Zentralbl. f. Bakteriol.“, in der „Chemiker-Ztg.“, in der „Münch. med. Wochenschr.“ und in der „Pharm. Ztg.“ Dr. Dahmen unterhielt seit dem Ende der achtziger Jahre in Krefeld ein bakteriologisches Laboratorium, das zugleich auch Unterrichtszwecken diente.

Am 28. Januar 1898 starb in Sarajewo Kustos Franz Fiala, Vorstand der prähistorischen Abtheilung des bosnisch herzegowinischen Landesmuseums. Fiala wurde 1861 in Brünn geboren und trat 1886 als Chemiker in die Dienste der bosnischen Regierung. 1892 wurde er Kustosadjunct und 1896 Kustos am Landesmuseum. Prähistorisch durchforschte er Debelo Bedo bei Sarajewo, die grossartige Nekropole auf dem Glasinac, Ripac, Ribic, Sanskimos nnd Cazm in der Krajiza, sowie die Umgebung von Strpei bei Uvac. Fiala hat sich ferner besondere Verdienste erworben um die Flora des Landes, die er systematisch sammelte. Seine botanischen Forschungen umfassen die ausgedehntesten Gebirgsmassive des Landes. Er bereicherte die botanische Litteratur mit mehreren Neubeschreibungen, so des „Crocus Vilmae“ der „Viola Beckiana“ u. a. m.

Am 10. November 1897 starb in der Minenstadt Cookgardie (Westaustralien) einer der hervorragendsten australischen Forschungsreisenden Ernest Giles. Er war einer der ersten, welche von den Stationen des 1870—72 erbauten Ueberlandtelegraphen aus in das Innere des Erdtheils vordrangen. 1872 leitete er eine in Victoria ausgerüstete Expedition und gelangte vom Finke-Fluss über die Mac-Donnell-Berge 400 km weit nach Westen, entdeckte den Liebig Berg sowie den Amadeussee, musste aber schliesslich auf dringendes Verlangen seiner Gefährten umkehren. In den Jahren 1873, 74, 75 machte Giles weitere Forschungsreisen, drang bis zum 25. Längengrade vor, durchzog die öde Wüste zwischen Süd- und Westaustralien, fand den Moore-See und erreichte unter unsäglichen

Schwierigkeiten Perth. Im folgenden Jahre machte er den Weg viel weiter nördlich zurück und langte bei Alice Springs an der Telegraphenlinie wieder an.

Am 7. Januar 1898 starb in Brighton Ernest Hart, der Herausgeber des British Medical Journal, im Alter von 62 Jahren. Seine hohen Verdienste in litterarischer und hygienischer Hinsicht sichern ihm auch in Deutschland ein ehrendes Andenken.

In Braunschweig starb der Geh. Medicinalrath Dr. Karl Ewald Hasse, früher Professor der Nervenheilkunde in Göttingen.

In Nordhausen starb der prakt. Arzt Dr. Hasse, bekannt durch seine Arbeiten über Lammbluttransfusion beim Menschen.

Am 19. November 1897 starb in St. Andrews (Schottland) der bekannte Mineraloge Matthew Forster Heddle.

In Mexico starb der Geologe Dr. Friedr. Adolf Hoffmann.

Am 24. November 1898 starb in Beesleyes Point (N. J.) George Henry Horn, Präsident der amerikanischen entomologischen Gesellschaft.

In Wellington (England) starb der bekannte Ichthyologe Rev. William Houghton.

Am 25. November 1897 starb auf der Insel Santa Cruz der berühmte Forschungsreisende Professor Dr. Joest, M. A. N. (vgl. Leop. XXXIII pag. 155) im Alter von 45 Jahren. Joest war ein Forscher, der ausserordentlich viel von der Welt gesehen hat und dessen Tod einen schweren Verlust für die Erd- und Völkerkunde bedeutet. Joest wurde 1852 zu Köln geboren, studirte in Bonn, Heidelberg und Berlin Naturwissenschaften und Sprachen und ging nach Beendigung seiner Studien nach dem Orient und den nordafrikanischen Küstenländern. Von 1876—79 durchzog er Amerika vom nördlichen Kanada bis zum Süden Argentiniens und sammelte fleissig auf ethnographischem, anthropologischem und zoologischem Gebiete. Dann begab Joest sich nach Ceylon, durchreiste Indien bis zum Himalaya, begleitete das britische Heer im afghanischen Kriege, ging nach Birma und Siam, beschäftigte sich auf Borneo, Ceram, Celebes mit dem Studium der wilden Völkerstämme, kämpfte in Atschin mit den Holländern, durchreiste Kambodscha und die Philippinen und lebte längere Zeit auf Formosa. Von Peking aus unternahm er dann einen Ausflug in die Mongolei, besuchte Japan und kehrte 1881 von Wladiwostok durch die Mandschurei und Sibirien nach Deutschland zurück. Die Berichte, die Joest von den einzelnen Haltestellen auf seiner Weltreise in die Heimath schickte, machten ihn rühmlich bekannt. Sie finden sich, soweit sie rein wissenschaftlichen Charakter haben, in den Fachzeitschriften, sonst in der Tageslitteratur. Gewichtig und zahlreich sind die Beiträge, die Joest zu den Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft beisteuerte. Gesondert schilderte Joest den letzten Abschnitt seiner Weltreise in dem Buche „Aus Japan nach Deutschland durch Sibirien". Es ist lebhaft und anschaulich geschrieben. In lebendigen Farben und oft mit kräftigem Humor und nicht ohne Kritik zu üben, schildert Joest Land und Leute, die er auf langwierigen Wagenfahrten nach schnellen Schiffsreisen genau kennen gelernt hatte. Die Eindrücke, die Joest damals auf seinem Zug durch Sibirien von diesem Lande und dessen Obrigkeiten erhielt, veranlassten ihn später gegen Kennans Schilderung der sibirischen Dinge Einspruch zu erheben. Ein weiterer Ertrag der Weltreise ist Joests Studie „Das Holontalo, ein Beitrag zur Kenntniss der Sprachen von Celebes" (1884). Von den wissenschaftlichen Schätzen, die Joest mit heimbrachte, sei an seine Sammlung ostasiatischer Schädel besonders erinnert, deren wissenschaftliche Bearbeitung sich Rudolf Virchow angelegen sein liess. 1883 umschiffte Joest von Madeira aus ganz Afrika und hielt sich dann besonders in Südafrika auf, wo er sich sehr eindringlich mit dem Burenstaate beschäftigte. Aus dieser Reise ging das Buch hervor: „Um Afrika". Die nächste grössere Reise führte Joest nach Guyana und besonders nach Surinam. Ueber seine dortigen Beobachtungen berichtet er in der Schrift „Ethnographisches aus Surinam. 1892." Zur letzten grösseren Reise, von der er nicht wiederkehren sollte, zog er vor etwa Jahresfrist aus, nachdem er eine Sammelausgabe seiner wissenschaftlichen Einzelstudien veranstaltet hatte. Anzuschliessen ist eine andere Sammlung „Reiseerinnerungen und Studien" (1894). Besonders zu gedenken ist eines in mehrfacher Hinsicht wichtigen Werkes Joests „Tätowiren, Narbenzeichnen und Körperbemalen". Es ist eine Zusammenstellung alles einschlägigen Materials nach charakteristischen Aufnahmen. Verknüpft sind damit Untersuchungen über Geschichte, Bedeutung, Brauch und Technik des Tätowirens. Das Joestsche Werk ist ein werthvoller Beitrag zur vergleichenden Völkerpsychologie. Was den Reisebüchern Joests ganz besonders eigen ist, das ist das genaue Eingehen auf das zeitige Leben der Völker, zu denen er kam, auf ihre gegenwärtige geistige Verfassung und ihre wirthschaftlichen Zustände. Zu grossem Danke sind die deutschen ethnographischen Sammlungen Joest verpflichtet. Von der Ausbeute seiner vielen Reisen ist ihnen das Meiste und Beste zugefallen.

Am 10. September 1897 starb in Mailand der

Professor der Veterinär-Anatomie an der dortigen Thierarzneischule Alessandro Lanzillotti-Buonsanti.

Am 7. Februar 1898 starb in Leipzig Geh.-Rath Rudolf Leuckart, M. A. N. (vgl. pag. 22) o. Professor für Zoologie und Zootomie, einer der hervorragendsten und verdientesten Zoologen der Gegenwart. Am 7. Oct. 1822 zu Helmstedt geboren, machte Leuckart seine Studien in Göttingen und schloss sich hier besonders an Rudolf Wagner an. 1845 wurde er Assistent Wagners, und 1847 habilitirte er sich in Göttingen als Privatdocent für Zoologie. 1855 wurde er als o. Professor nach Giessen berufen und seit 1870 lehrte er in Leipzig als o. Professor für Zoologie und Zootomie. Was Leuckart's Verdienste um seine Wissenschaft betrifft, so hat er vor allem wesentlich dazu beigetragen, eine neue Richtung der Forschung in die Wege zu leiten, die allgemein geworden ist. Während die Zoologie früher ihre Aufgabe wesentlich in dem Studium der Systematik der Thiere sah, führten Joh. Müller, Rudolf Wagner u. a. insofern einen Wandel herbei, als sie die Erforschung der allgemeinen Formenverhältnisse der Thiere, das Leben derselben, ihre Entwicklung, die biologische Beziehung der einzelnen Klassen zu einander in den Vordergrund stellten und im Gegensatz zur Systematik die Morphologie ausbildeten. In der Richtung, die sie anbahnten, bewegen sich Leuckarts Arbeiten. Leuckart kommt noch das Verdienst zu, dass er geschickt den Thierversuch ausnutzte, um über wesentliche Fragen zur Entwicklung von Thierformen Aufschluss zu gewinnen. Ein Theil dieser Arbeiten ist von der grössten Bedeutung für die öffentliche Gesundheitspflege geworden. Mit Virchow und Zenker, aber unabhängig von diesen, hat Leuckart die Lehre von den Trichinen begründet, die den Ausgangspunkt zur allgemeinen Einrichtung der hygienisch so ungemein wichtigen Fleischbeschau abgab. Daran schliessen sich seine Studien über die Finnen, die ihn namentlich populär gemacht haben. Sie sind aber nur ein kleines Bruchstück der gewaltigen Arbeit, die Leuckart geleistet hat. Gemeinsam mit Frey lieferte er: „Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere“ und daran schliessen sich seine Studien über die Morphologie und die Verwandtschaftsverhältnisse der wirbellosen Thiere. Ferner gelang es ihm die verwickelten Organisationsverhältnisse der Siphonophoren nach dem Princip der Arbeitstheilung zu deuten. Er wies nach, dass diese Thiere, die früher für Einzelwesen angesehen wurden, Thierstöcke mit polymorphen Individien sind. Dazu kommen Studien über den Generationswechsel und die Parthenogenesis bei den Insekten, über die Anatomie der Biene, über die Mikropyle der Insekteneier, über die Fortpflanzung der Insektenläuse und viviparen Fliegenlarven. Weiter ist Leuckart die Kenntniss der Entwickelungsgeschichte und Metamorphose der Pentastomen, Kratzer, Rundwürmer und Leberegel zu danken. Zu seinem eigensten Gebiete machte Leuckart das Studium der Parasiten des Menschen. Die Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten. 2 Bde. Leipzig 1863. 1871 und Aufl. 1897. 1881. 1886. 1889. — Allgemeine Naturgeschichte der Parasiten. Leipz. 1879. Hierbei griff er in das Gebiet der praktischen Medicin hinüber. In den Bereich seiner Forschung zog er die Erkrankungen, die durch Parasiten beim Menschen erzeugt werden, mit ein. Leuckarts Buch „Die Parasiten des Menschen“, worin er über die Ergebnisse seiner Forschungen im Zusammenhange berichtet, giebt die beliebteste Quelle für Belehrungen über medicinische Zoologie ab. Von anderen allgemeiner gehaltenen Schriften Leuckarts seien noch seine Lehre von der Zeugung, seine Bearbeitung der vergleichenden Anatomie des Auges und seine anatomisch-physiologische Uebersicht des Thierreichs genannt. Leuckart war Mitarbeiter an der Neubearbeitung von Rud. Wagners Lehrbuch der Zootomie. 2 Bde. Leipzig 1843—47, an Wagners Handwörterbuch der Physiologie (Zeugung) und am Handbuch der Ophthalmologie (Vergleichende Anatomie des Auges), und Mitherausgeber der Bibliotheca Zoologica. Cassel 1888 ff.

Am 12. Januar 1898 starb in Brüssel der Botaniker Jean Linden im Alter von 81 Jahren. Er unternahm zehnjährige Reisen nach Brasilien, Mexiko, Columbia, Venezuela und entdeckte viele neue Arten von Pflanzen, bereicherte die Wissenschaft und eröffnete besonders der Gartenbaukunst ein grosses Feld neuer Thätigkeit. Ihm verdankt man die Entdeckung einer Fülle neuer Palmen und Orchideen, und er brachte zuerst die bis dahin unbekannte Cattleya und Odontoglossum nach Europa. In Brüssel gründete er das weltberühmte Institut Horticulture International, das jetzt sein Sohn leitet. Auf dem Gebiete der Gartenbaukunde war Linden eine Autorität.

Am 22. December 1897 starb der wissenschaftliche Secretär der Nikolai-Hauptsternwarte in Pulkowo, Staatsrath Eduard Lindemann. Lindemann wurde am 1. Januar 1842 in Nischni Nowgorod geboren und trat 1868 in den Dienst der Sternwarte, der er ununterbrochen fast 30 Jahre gedient hat. Der Verstorbene hatte sich als Sondergebiet die Photometrie der Himmelskörper ausersehen und mit grosser Ausdauer seine Forschungen über die Helligkeitsver-

hältnisse der Gestirne eine lange Reihe von Jahren hindurch fortgesetzt. Er hat die Ergebnisse seiner Beobachtungen in zahlreichen Schriften niedergelegt, von denen besonders zu erwähnen ist seine grosse auf siebzehnjährigen Beobachtungen beruhende Arbeit, die photometrischen Untersuchungen des Bonner Sternkatalogs. Lindemann war zugleich Bibliothekar der Sternwarte und erwarb sich als solcher grosse Verdienste durch die Bearbeitung des zweiten Theiles des systematischen Katalogs der Sternwartenbibliothek, ein Werk, das bei allen Untersuchungen der Astronomen ein unentbehrliches Hülfsmittel geworden ist.

Am 17. Februar 1898 starb in Merane Dr. W. Moldenhauer, a. Professor der Ohrenheilkunde an der Universität Leipzig. Wilhelm Moldenhauer wurde 1845 zu Karwitz in Mecklenburg-Strelitz geboren und auf den Gymnasien zu Neustrelitz und Rostock vorgebildet. Von 1867 an studirte er in Greifswald, Halle, Würzburg und Leipzig Medicin. Den deutsch-französischen Krieg machte er als Unterarzt mit und legte nach Beendigung desselben die Staatsprüfung ab. Während sich Moldenhauer anfangs mit der Frauen- und Kinderheilkunde beschäftigte, wandte er sich später dem Studium der Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten zu. Zuletzt leitete er eine Privatklinik. Dem Lehrkörper der Universität Leipzig gehörte Moldenhauer seit 1879 an. Zuerst Privatdocent, hatte er seit 1893 eine ausserordentliche Professur inne. Aus der Anfangszeit des selbständigen wissenschaftlichen Schaffens Moldenhauers stammt ein Hülfsbuch für den Unterricht in der Geburtshülfe. Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeit Moldenhauers liegt in seinen Forschungen über Bau und insbesondere über die Entwickelung des Ohres. Man verdankt ihm Aufschlüsse über den Bau der Paukenhöhle und ihre Nebenhöhlen, über die Entwickelung des äusseren und mittleren Ohres, über die besondere Entwickelung der Tuben-Paukenhöhle, über die vergleichende Histologie des Trommelfells u. a. m. Moldenhauer gehörte auf diesem schwierigen Gebiete mit zu den besten Kennern. Anzuschliessen sind von Moldenhauers Einzelstudien physiologische Beobachtungen über das Hören der Neugeborenen, über die Physiologie des Labyrinths, über Ohrerkrankungen bei Influenza, über die chirurgische Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ohre, über sog. Cholesteatome u. a. m. Besonders zu vermerken ist Moldenhauers „Lehrbuch der Krankheiten der Nasenhöhle, ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes“ (1886). Die Einzelstudien Moldenhauers finden sich zumeist im „Arch. f. Ohrenheilkunde“, im „Arch. f. Heilk.“, im „Morphol. Jahrb.“, in Schmidts „Jahrb. d. ges. Med.“ Moldenhauer war schon seit einigen Jahren durch ein Nervenleiden verhindert, seine Arbeitskraft in Praxis und Wissenschaft voll zu entfalten.

In Rio de Janeiro starb Graf Motta Maia, Professor der Anatomie und Operationslehre.

Am 23. December 1897 starb in Kairo in Folge eines Unglücksfalles der Astronom Dr. Necker, Privatdocent an der Universität zu Königsberg, der sich zu meteorologischen Studien seit einigen Wochen in Aegypten aufhielt. Er wurde, als er am Abend von einem Besuche zurückkehrte und ein Bahngeleise als Weg benutzte, von einem entgegenkommenden Zuge getötet. Der Verunglückte war seit einiger Zeit mit den Vorbereitungen zu einer Reise ins Sinaigebiet beschäftigt, die er gemeinsam mit dem Schweizer Professor Hess zu unternehmen beabsichtigte.

In Lausanne starb Dr. Karl Nikolas, Professor der Hygiene.

Am 7. November 1897 starb in Otage Neuseeland Professor F. Jeffery Parker. Kurz vor seinem Tode erschien ein mit Professor Haswell bearbeitetes Text-Book of Zoologie.

Am 30. Janunr 1898 starb in Paris Emile Péan, Mitglied der Académie française, einer der hervorragendsten französischen Chirurgen der Gegenwart, der auf verschiedenen Gebieten namhaftes geleistet hat. Jules Emile Péan wurde 1830 zu Chateaudun geboren und machte seine medicinischen Studien von 1849 an in Paris. Hier wurde er 1853 zum inneren Hospitaldienst zugelassen und 1860 zum Prosector ernannt. Nachdem er in demselben Jahre mit einer Arbeit über die Resektion des Schulterblattes und des Schultergelenkes den Doctortitel erworben hatte, wurde er 1865 bei der Pariser Krankenhauscentrale als Chirurg angestellt. Später war er in gleicher Eigenschaft am Hospital de Lourcine, am Hospital St. Antoine und am Hospital St. Louis, wo er bis zu seinem Rücktritte im Jahre 1892 segensreich wirkte. Von Péans Arbeiten stehen obenan seine „Beiträge zur Lehre v. d. Ovariotomie“, und er hat neben Koeberlé das meiste in Frankreich dazu gethan festzustellen, wann dieser Eingriff angezeigt ist, und die Technik dafür auszubilden. Von hervorragender Bedeutung war für ihre Zeit Péans 1869 erschienene Studie: Ovariotomie peut-elle être faite à Paris avec des chances favorables du succès? Dazu kommen wichtige Mittheilungen über den Bauchschnitt, über chirurgische Eingriffe an der Milz und über die Behandlung der Geschwülste in der Lendengegend. In den Jahren 1880 bis 1895 veröffentlichte Péan eine zusammenfassende Darstellung der Lehre von der Erkennung und Behandlung der Geschwülste der

Bauches und des Beckens. Gemeinsam mit L'Urdy schrieb Péan über Uterus-Exstirpation. Aus dem Unterricht am Hospital St. Louis sind Péans Vorlesungen über klinische Chirurgie hervorgegangen. Besonders zu erwähnen sind noch Arbeiten Péans über Blutstillung. Er bereicherte den Instrumentenschatz des Arztes durch eine neue Art von Klemm-Pincetten zum Verschlusse blutender Gefässe, wie sie gleichartig noch von Koeberlé und Verneuil angegeben wurden. Péans Handbücher der Chirurgie sind durch gut ausgeführte Abbildungen ausgezeichnet. Die Péanschen Bilder sind vielfach von anderen Verfassern von Handbüchern übernommen worden.

Auf einer Expedition verunglückte Mitte October 1897 in der Tatra b. Zakozome Kasimir v. Pietrowski, ein vortrefflicher Kenner der Flora von Polen, im Alter von 70 Jahren.

In Königsberg starb im Alter von 31 Jahren Dr. med. Max Podack, Privatdocent und Assistent an der Universitätsklinik.

Am 4. März 1898 starb in Halle a. S. Dr. Pütz, a. Professor für Veterinärwissenschaft an der dortigen Universität. Hermann Pütz wurde 1829 geboren und war nach Beendigung seiner Studien an verschiedenen Orten als Thierarzt thätig. Von der Landwirthschaftsschule zu Deutlingen, wo er als Lehrer gewirkt hatte, wurde er dann als Professor an die Thierarzneischule zu Bern und 1877 als a. Professor an die Universität Halle berufen. Zugleich erhielt er die Stelle als Director der Veterinär-Klinik der landwirthschaftlichen Anstalt der Universität. Pütz zählt zu den hervorragendsten Pflegern seiner Wissenschaft in Deutschland und war als Lehrer hoch geschätzt. Im thierärztlichen Vereinswesen stand er an leitender Stelle. Er war Mitglied des Vorstandes des Vereins deutscher Thierärzte und Vorsitzender des thierärztlichen Vereins der Provinz Sachsen. Seine Arbeiten greifen vielfach in die Lehre von den Beziehungen zwischen den Krankheiten der Thiere und denjenigen der Menschen hinüber. Vor allem ist hier zu erwähnen die Studie: Ueber die Beziehungen der Tuberkulose des Menschen zur Tuberkulose der Thiere, Stuttgart 1883, die bald nach Kochs Entdeckung des Tuberkelbacillus erschien und für die allgemeine Gesundheitspflege von Wichtigkeit ist. Pütz schenkte überhaupt frühzeitig den durch Pasteur und Koch eingeleiteten neueren Methoden in der Bekämpfung der ansteckenden Thierkrankheiten seine Aufmerksamkeit nnd liess sich die Kritik und Verfolgung der Schutzimpfungen zur Bekämpfung von Thierseuchen angelegen sein. 1884 berichtete er u. a. über die Milzbrandimpfungen Pasteurs und 1890 über Schutz- und Nothimpfung im Kampfe gegen Thierseuchen im allgemeinen. Von den selbständig erschienenen Schriften Pütz' sind zu nennen: „Landwirthschaftliche Thierkunde" (1867), „Lehrbuch der allgemeinen chirurgischen Veterinärpathologie und Therapie" (1874), „Die äusseren Krankheiten der landwirthschaftlichen Haussäugethiere" (1880), „Die Seuchen- und Herdekrankheiten unserer Hausthiere" (1881/82), „Ueber Ursache und Tilgung der Lungenseuche" (1881), „Kompendium der praktischen Thierheilkunde" (1886). Dazu kommen Einzelstudien über die Lungenseuche als Gegenstand der Veterinär-Sanitätspolizei, über Wundheilung und Wundbehandlung, über die Stellung der Thiermedicin zu den übrigen Zweigen der Naturwissenschaften u. a. m. In hoher Schätzung stand Pütz als Lehrer. Für seine Lehrthätigkeit kam ihm zu gute, dass der trefflich eingerichtete landwirthschaftliche Unterricht in Halle weithin seine Anziehungskraft ausübt. An leitender Stelle stand Pütz im thierärztlichen Vereinswesen. Er war Mitglied des Vorstandes des Vereins deutscher Thierärzte und Vorsitzender des thierärztlichen Vereins der Provinz Sachsen. Pütz war Mitherausgeber der Zeitschrift und des Centralblattes für Veterinärwesen.

Einer der namhaftesten englischen Aerzte, Sir William Quain, ist am 13. März 1898 gestorben. Er ist der Verfasser der weitverbreiteten „Dictionary of Medicine". Ausserdem hat er viele werthvolle Abhandlungen über Lungen- und Herzkrankheiten geschrieben. Er war Präsident des „Englischen-Medicinal-Rathes". Von Geburt war Quain ein Ire.

Am 22. Februar 1898 starb der Professor der pathologischon Anatomie an der thierärztlichen Hochschule zu Hanuover Dr. Chr. Fr. W. Rabe im 61. Lebensjahre. Christian Rabe wurde 1837 in Berlin geboren und machte seine Studien an der Universität seiner Vaterstadt. Nachdem er 1857 die thierärztliche Prüfung bestanden hatte, prakticirte er an verschiedenen Orten in der Provinz Pommern und wurde 1867 Kreisthierarzt in Belgard, später zu Kolmar. Er wurde dann zum Repetitor an die Berliner Thierarzneischule und bald darauf zum Docenten der Thierheilkunde an die landwirthschaftliche Academie zu Proskau berufen. Seit 1875 wirkte Rabe als Professor der pathologischen Anatomie an der thierärztlichen Hochschule zu Hannover. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind Studien zur pathologischen Anatomie und Histologie der Rotzkrankheit und zur Naturgeschichte des Streptococcus der Drüse hervorzuheben.

Am 25. December 1897 starb in Graz der ehemalige

Professor der Chirurgie, Hofrath Dr. Karl Ritter v. Rgehazek im 81. Lebensjahre. Rgehazek war anfangs an der Chirurgenschule thätig und trat nach Errichtung der medicinischen Facultät 1863 in die Universität als Professor der Chirurgie über. 1886 wurde er unter Verleihung des Titels eines Hofraths in den Ruhestand versetzt.

Am 22. Januar 1898 starb in Charlottenburg der kgl. Oberförster a. D. Oscar von Riesenthal, einer der hervorragendsten Kenner der deutschen Vogelwelt, besonders der Raubvögel. Sein bedeutendstes Werk ist: Die Raubvögel Deutschlands. Bis zum letzten Augenblicke arbeitete er an dem jetzt im Erscheinen begriffenen grossen Werke „Naumanns Vögel Europas", dessen Abschnitt „Raubvögel" er zum grössten Theil übernommen hatte.

In Steglitz starb Medicinalrath Dr. Ludwig Ruge, der sich in früherer Zeit am wissenschaftlichen- und Vereinsleben rege betheiligte, im Alter von 86 Jahren.

Am 5. Januar 1898 starb in Moskau Grigori Sacharjin, der Führer auf dem Gebiete der klinischen Medicin in Russland. Im Jahre 1829 geboren, studirte Grigori A. Sacharjin von 1847 an in Moskau und erwarb dort 1852 den Doctorgrad. Nachdem er dann eine Zeit lang als Hülfsarzt an der Moskauer Klinik gewirkt hatte, machte er eine Studienreise nach Westeuropa. In Berlin blieb er am längsten und machte sich in der propädeutischen Klinik Ludwig Traubes mit den physikalischen Untersuchungsmethoden, mit der planmässigen Wärmemessung am Krankenbett und den dort eingebürgerten anderen klinischen Untersuchungsmethoden vertraut. Auch unter Virchow und Hoppe-Seyler, der damals die chemische Abtheilung des pathologischen Instituts leitete, arbeitete er und kehrte dann wieder in den Dienst der Moskauer medicinischen Klinik zurück. 1860 wurde er zum Direktor derselben ernannt und zugleich zum Professor an der Universität Moskau berufen. Später erhielt er eine leitende Stelle in der russischen Medicinalverwaltung, während er zugleich Leibarzt des russischen Kaisers war. Seit 2 Jahren lebte Sacharjin im Ruhestande. Von den wissenschaftlichen Arbeiten Sacharjins entstand eine der frühesten im Berliner pathologischen Institut. Es ist eine Studie zur Blutlehre, die Sacharjin zur Angabe einer neuen Methode zur Mengenbestimmung des Serums im Blute führte. Seine späteren Arbeiten sind mannigfaltiger Art. Sie betreffen den Aderlass, die Anwendung des Calomels, das Rückfallfieber, die Tuberkulose, das Tuberkulin, die Lehre von den Herzkrankheiten, die Lehre von den Krankheiten der Haut und den diesen verwandten ansteckenden Krankheiten u. a. m. Sehr gross ist die Zahl der Einzelbeobachtungen, die Sacharjin veröffentlichte. Ein Theil seiner Arbeiten erschien in deutschen Zeitschriften, insbesondere in Virchows „Archiv" und in Leydens „Archiv". Lange Zeit war Sacharjin einer der eifrigsten dabei, deutsches medicinisches Wissen nach Russland zu verpflanzen und die Kenntniss neuer Beobachtungen in Russland den deutschen Medicinern zu übermitteln. In den letzten Jahren aber litten Sacharjins Beziehungen zu den deutschen Aerzten. Es wurden von ihm Handlungen und Aeusserungen deutschfeindlicher Art bekannt. Sie wurden Sacharjin um so mehr verdacht, als bei uns noch lebhaft in Erinnerung ist, was Sacharjin der deutschen Medicin verdankt.

In Pavia starb der Professor der pathologischen Anatomie Dr. Giacomo Sangalli.

Am 15. Februar 1898 starb in Groningen der ehemalige Professor der Geburtshülfe an der dortigen Universität Dr. M. H. Sänger. Geboren in Bergen-op-Zoom, machte Sänger seine Studien an der Universität Leiden und promovirte 1897 mit der Dissertation „Betrachtungen über eine missgestaltete menschliche Frucht nebst einigen Bemerkungen über die angeborene sog. englische Krankheit (Rachitis congenita)", eine Arbeit, die in wissenschaftlichen Kreisen Aufsehen erregte. Er liess sich dann in Bergen nieder, wo er sich bald den Ruf eines hervorragenden Frauenarztes erwarb. 1867 wurde er dann an die Universität Groningen berufen, wo er sich mit einer Rede über „Die Unvollkommenheit der geburtshülflichen Wissenschaft" habilitirte. Nun wirkte er 28 Jahre lang, bis im Jahre 1896 seine schwache Gesundheit ihn zwang, seine Entlassung zu nehmen. Das Hauptwerk Sängers ist ein „Handbuch der Geburtshülfe", das 1873 erschien und mehrere Auflagen erlebt hat, ausserdem finden sich zahlreiche Arbeiten von ihm in der Nederlandsche Tydschrift voor Geneeskunde und in der Berliner Klinischen Wochenschrift.

Am 18. Februar 1898 starb in Radebeul bei Dresden der Geheime Hofrath Dr. Schmitt, M. A. N. (vgl. pag. 22), früher Professor der Chemie am Polytechnicum zu Dresden. Rudolf Wilhelm Schmitt wurde am 5. August 1830 in Wippershain, Kreis Herzfeld, geboren und machte seine Studien hauptsächlich in Marburg als Schüler Hermann Kolbes. Nachdem er 1858 zum Doctor promovirt hatte, arbeitete er noch eine Zeit lang mit seinem Lehrer im Marburger Universitätslaboratorium. Diese Arbeiten hatten als Ergebniss die Herstellung eines roten Farbstoffes aus Kreosot und die unmittelbare Umwandlung

der Kohlensäure in Ameisensäure. Im Jahre 1865 erhielt Schmitt einen Ruf an die Gewerbeschule in Kassel als Lehrer der Chemie und 1869 ging er in gleicher Eigenschaft an die Industrieschule in Nürnberg über. 1870 wurde er als Professor für Chemie an die technische Hochschule in Dresden berufen, wo er bis zu seinem Uebertritt in den Ruhestand wirkte. Von den ersten wissenschaftlichen Arbeiten Schmitts sind zu nennen: Beitrag zur Kenntniss der Sulfanilidsäure und Amidophenylschwefelsäure. Liebigs Annal. 1861, und Studien über die Einwirkung der salpetrigen Säure auf Sulfanilidsäure, sowie über die Umwandlung von Weinsteinsäure und Apfelsäure in Bernsteinsäure. Mit dem Physiologen Nasse betrieb Schmitt gemeinsame Untersuchungen über das Tyrosin. Eine ganze Gruppe von Schmitts Untersuchungen sind den Diazophenolen gewidmet. Zu nennen sind noch von Schmitts Untersuchungen diejenigen über die Einwirkung von Chlorkalk auf Alkohol, Parasulf Aldehyd, Anilin und Anthracoen, über die Bildung des rothen Corallins, über die Wirkung von Aethylmercaptan auf Diazoverbindungen, über die Darstellung des Azobenzols aus Anilin, über die Constitution des Dichlorazophenols, über die Bildung von propionsaurem Zink durch direkte Einwirkung von Kohlendioxyd auf Zinkäthyl u. a. m. Besonders zu vermerken ist der von Schmitt angegebene Apparat zum „Aufsaugen und Messen von Gasen speciell von Stickstoff bei dessen directer Bestimmung." Ber. d. chem. Ges. 1882. Schmitt hat seine Arbeiten veröffentlicht in Liebigs Annalen, im Journal für Chemie, in den Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft und in der „Isis". Der K. Leop.-Carol. Academie gehörte Schmitt seit dem Jahre 1867 als Mitglied an.

Am 28. Februar 1898 starb in Heidelberg Dr. W. v. Schröder, a. Professor für Pharmakologie und Director des pharmakologischen Institut der dortigen Universität. Waldemar v. Schröder war ein Deutsch-Russe und 1850 in Dorpat geboren. Von 1869—76 studirte er an der Hochschule seiner Geburtsstadt Medicin und Chemie, gab aber dann seine Studien auf, um sich in Berlin in der Photographie auszubilden. 1872 liess er sich in Dorpat als Photograph nieder und siedelte 1873 in gleicher Eigenschaft nach Riga über. Im folgenden Jahre jedoch nahm er das academische Studium in Dorpat wieder auf, erwarb sich 1879 den Grad des Candidaten und ging dann nach Leipzig, um sich hier in der Chemie und Physiologie fortzubilden. Hier arbeitete er besonders im physiologischen Laboratorium Karl Ludwigs. Nachdem er promovirt hatte, ging er nach Strassburg, wo er sich an Hoppe-Seyler und seinen Landsmann Schmiedeberg anschloss. In Strassburg erwarb er auch den medicinischen Doctortitel und habilitirte sich dann an letzterer Universität als Privatdocent. Von hier wurde er 1890 als Professor für Pharmokologie nach Heidelberg berufen und zugleich als Director des pharmakologischen Instituts. Die wissenschaftlichen Forschungen Schröders betreffen die Thierchemie und die Arzneimittellehre. Zunächst lieferte Schröder Studien über das Verhalten des Ammoniaks im Vogelorganismus und über die Stickstoffbestimmung im Harn. Im Ludwigschen Laboratorium in Leipzig stellte Schröder Untersuchungen über die Bildungsstätte der Harnsäure im Organismus an. Daran schlossen sich eng wichtige Studien über die Bildungsstätte des Harnstoffes und den Nachweis des Harnstoffes im Blute an. Nach dem Vorgange Bunges und Schmiedebergs untersuchte Schröder die einzelnen Organe alsbald nach der Durchblutung. Es kam ihm darauf an, den Uebergang der Harnstoffvorstufen in Harnstoff kennen zu lernen. Eine weitere Ausführung der dabei gewonnenen neuen Kenntniss findet sich in der Studie über die Bildung des Harnstoffes in der Leber. Anzuschliessen sind die Untersuchung über den Harnsäuregehalt des Blutes des lebenden Vogels und die in der zoologischen Station in Neapel gefertigte Arbeit über die Harnstoffbildung der Haifische. Von den Beiträgen Schröders zur Arzneimittellehre seien Untersuchungen über das Morphin, Coffein, über das Peletierin, über die Wirkung einiger Gifte auf Askariden hervorgehoben. Schröders Arbeiten finden sich zumeist im „Arch. f. Physiol.", im „Arch. f. experiment. Pathol." und in der Zeitschr. f. physiol. Chemie".

Am 25. Februar 1898 starb in Budapest im Alter von 61 Jahren Dr. E. Schwimmer, a. Professor für Dermatologie an der dortigen Universität, einer der angesehensten Kliniker Oesterreich-Ungarns. Ernst Ludwig Schwimmer, der aus der Wiener medicinischen Schule hervorgegangen ist, wurde 1837 zu Budapest geboren, begann seine Studien in Pest und ging dann nach Wien, wo damals Hyrtl, Brücke, Rokitansky, Oppolzer und Skoda lehrten, an welche letzteren beiden Schwimmer sich besonders anschloss. 1861 promovirte er zum Doctor und wurde bald darauf Hülfsarzt am allgemeinen Krankenhause, wo er den Grund zu seiner practischen Erfahrung legte. Unter dem Einflusse Hebras, eines der Schöpfer der modernen Lehre von den Hautkrankheiten, gewann er hier besonders Interesse für die Dermatologie. Er ging dann nach Aufgabe dieser Stellung nach dem Orient und verweilte längere Zeit in Aegypten zum Studium der

dort einheimischen Krankheiten. Nach seiner Rückkehr liess er sich in seiner Vaterstadt als Arzt nieder. 1871 wurde er Dozent an der Universität Budapest und 1879 a. Professor für Dermatologie. Ein grosses Verdienst erwarb sich Schwimmer um die Hebung des Unterrichts auf dem Gebiete der Hautkrankheiten in Ungarn und Hand in Hand damit gingen erfolgreiche Bestrebungen zur Verbesserung der öffentlichen Krankenpflege. Schwimmer bewirkte die Errichtung einer umfangreichen und gut ausgestatteten Sonderabtheilung für Hautkrankheiten beim neuen Budapester Krankenhause und übernahm ihre Leitung, nachdem er 10 Jahre lang unter schwierigen Verhältnissen in der kleinen Abtheilung des alten Hospitals seiner wissenschaftlichen Arbeit obgelegen hatte. Er nahm eifrig an den Arbeiten Theil, die von den Pflegern der wissenschaftlichen Medicin des deutschen Sprachgebietes, zumeist unter der Führung der Reichsdeutschen ins Werk gesetzt wurden. Insbesondere steuerte er zu Ziemssens grossem Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie mehrere wichtige Stücke bei. Mittheilungen verschiedener Art enthalten Schwimmers „Medicinische Studien über Aegypten" (1864/65). 1874 veröffentlichte er ein ungarisch geschriebenes Lehrbuch der Lehre von den Hautkrankheiten, die erste zusammenfassende Darstellung des Gebietes in ungarischer Sprache. Die Lehre von den Erkrankungen der Zunge und des Mundes bereicherte Schwimmer wesentlich durch eine gründliche Studie über die sog. Schleimhautplaques. Im Jahre darauf äusserte er sich in der Schrift „Ueber die Systematik der Hautkrankheiten" über die Grundfragen seiner Wissenschaft. Zu vermerken sind noch die Schriften: „Die Behandlung der Pocken vom Standpunkte der Mikrokokkuslehre" (1880), „Die Hautkrankheiten, die von Störungen in der Innervation abhängig sind" (1883), „Ueber das Vorkommen der Lepra in Ungarn" (1880), „Keratosis hypertrophica universalis". Für das Ziemssensche Sammelwerk bearbeitete Schwimmer die Abschnitte über Blutungen, Anämie und Hyperämie der Haut und über chronische tiefer gehende Entzündungen der Haut. Der Geschichte der Medicin ist eine Studie Schwimmers über „Die ersten Anfänge der Heilkunde und die Medicin im alten Aegypten" und ein Lebensbild seines Lehrers Hebra zu gute gekommen.

Am 25. November 1897 starb in Moskau der Professor emer. der höheren Geodäsie an der dortigen Universität Feodor Alex Sludski.

In Paris starb der Praeparator am Muséum d'Histoire Naturelle der Herpetolog und Ichthyolog Alexandre Thominot.

Am 10. December 1897 verunglückte durch einen Absturz Dr. Valentin, Sectionschef für Geologie und Mineralogie am Nationalmuseum von Buenos Ayres und Führer einer wissenschaftlichen Expedition nach dem Territorium Chubut in Patagonien. Jean Valentin wurde in Frankfurt a. M. geboren, studirte in Strassburg und promovirte hier 1889 zum Dr. phil. 1893 folgte er einem Rufe an das Museum von La Plata, wo er bis April 1895 thätig war; von da ab war er am Nationalmuseum in Buenos Ayres thätig. Jetzt sind über seinen Tod nähere Nachrichten eingegangen, die der Gouverneur Tello des Chubutgebietes nach der argentinischen Hauptstadt überbracht hat. Die „La Plata-Post" schreibt: „Feldmesser Cobos hatte eine Reise nach Chubut kurz vor Dr. Valentin angetreten und kehrte mit Gouverneur Tello und Gemigniani an Bord des „Villarino" nach Bahia Blanca zurück. Er gelangte an dem Tage, wo der deutsche Gelehrte durch eine unglückliche Verkettung der Umstände den Tod fand (10. Septemb.), an die Küste und bezog gegenüber Union Point ein Lager, das etwa eine Tagereise von dem des Herrn Dr. Valentin entfernt lag. Dieses befand sich einer Felseninsel gegenüber, Hidden Islet genannt, die nur von Seehunden zum Aufenthalt gewählt wird. Demselben Felseneiland gegenüber liegt auch die Stelle, wo Dr. Valentin mit gebrochenem Genick gefunden wurde. Noch kurz vor seinem Tode schrieb der Forscher in sein Tagebuch: „Ich finde die Böschung der Barranca verändert vor." In der That waren von einem zum anderen Tage etwa acht Meter der Böschung in das Meer gestürzt, was bei starkem Winde häufig einzutreten pflegt, wie uns Herr Feldmesser Cobos versicherte. Aus dieser Tagebuchnotiz ist ersichtlich, dass Dr. Valentin in seinem Forschereifer die Gefahr zu gering anschlug, die er sehr wohl erkannte. Mit einer Handsäge versehen, verliess er morgens das Lager, um einen Gesteinsblock abzusägen, der oben an der Barranca sich befand und in dem er versteinerte Muscheln entdeckt hatte. Ein solcher vorspringender Block, der am Fusse der Barranca etwa ein Meter über dem Meeresniveau lag, sollte ihm das Leben kosten. Die Regierung thäte übrigens gut, aus dem Vorfall eine Lehre zu ziehen. Es muss als eine starke Zumuthung an einen Gelehrten angesehen werden, dass man ihn auf eine Forschungsreise in unwirthliche, menschenleere Gegenden mit so geringem Personal schickt, dass er bei seinen wissenschaftlichen Ausflügen sich nicht einmal von einem Peon (Diener) begleiten lassen kann. Die Expedition des Dr. Valentin bestand eben nur aus vier Mann. Am Tage, wo das Unglück geschah, musste

Gemigniani im Lager bleiben, um zwei Enten auszustopfen für die Sammlung. Zwei Peone standen ausserdem dem Leiter der Expedition zur Verfügung: Arthur Phillips, ein aus Wales gebürtiger Engländer, und John Williams, ein Argentiner. Von diesen musste einer das Frühstück bereiten, während der andere gegangen war, um Trinkwasser von weit her zu holen. Nur einem Zufall ist es zu verdanken, dass Gemigniani den Leichnam des zu früh dahingeschiedenen Forschers fand. Als er vormittags 11 Uhr an die Unglücksstätte gelangte, wollten gerade zwei Kondors sich des Todten bemächtigen, auch hätte eine Stunde später das Meer den Leichnam weggespült, denn die Stelle, wo er lag, steht zur Zeit der Fluth immer unter Wasser."

Am 11. Januar 1898 starb in Kassel Dr. Wiederhold, ein Gelehrter, der sich um die wissenschaftliche und technische Chemie bedeutende Verdienste erworben hat. Jacob Ernst Eduard Wiederhold wurde 1822 zu Kassel geboren und bildete sich unter Woehler in Göttingen zum Chemiker aus. 1860 wurde er Lehrer an der Gewerbeschule seiner Vaterstadt und übernahm zugleich die Stelle eines Assistenten am chemischen Laboratorium. Ein besonderes Verdienst erwarb sich Wiederhold um die Herstellung eines giftfreien grünen Farbstoffes.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die XIX. öffentliche Versammlung der Deutschen Balneologischen Gesellschaft findet vom 11.—15. März 1898 in Wien statt.

Der XVI. Congress für innere Medicin findet vom 13.—16. April 1898 in Wiesbaden statt.

Der XXVII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird vom 13.—16. April 1898 in Berlin stattfinden.

Die diesjährige Jahresversammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird vom 14. bis 17. September in Köln abgehalten werden.

Preisausschreiben.

Die R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna schreibt einen freien Wettbewerb aus, um den „Premio Aldini sul Galvanismo". Der Preis besteht in einer goldenen Medaille im Werthe von 1000 £, welcher der verdienstvollsten Arbeit über den Galvanismus zuerkannt werden soll. Die Arbeiten müssen bis zum 29. Mai 1899 eingeschickt und in lateinischer, italienischer oder französischer Sprache abgefasst, oder von einer Uebersetzung in den genannten Sprachen begleitet sein. Der Name des Verfassers darf bloss in einem versiegelten Umschlag geschrieben stehen, der durch dasselbe Motto bezeichnet ist, wie die Arbeit selbst. — Adresse: Al Segretario della R. Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna.

Mitglieder-Verzeichniss.

(Wichtigste Berichtigungen.)

Um gef. Berichtigungen wird gebeten und dafür bester Dank ausgesprochen.

Dr. Bessel-Hagen, F. C., Professor, Director des städt. Krankenhauses in Charlottenburg, Carmerstr. 14.

Dr. Gobi, C., Wirklicher Staatsrath, Professor der Botanik an der Universität in St. Petersburg, Wassili-Ostrow, Kadetten-Linie 21.

Dr. Haacke, J. W., in München, Candidplatz 1 II.

Dr. Hatschek, B., Professor der Zoologie in Prag II, Steinberggasse.

Haussknecht, H. C., Hofrath, Professor in Weimar, Schillerstrasse 9.

Dr. Kreutz, C. H. F., Professor an der Universität, Herausgeber der Astronomischen Nachrichten in Kiel.

Dr. Ponfick, E., Geheimer Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.

Dr. Rosenbach, O. E. F., Professor in Berlin W., Victoriastrasse 20.

Dr. Seidlitz, G. v., in München, Schwindstrasse 27.

Dr. Wiedersheim, R. E. E., Hofrath, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.

Dr. Wolff, J., Professor der Chirurgie und Director der Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin NW., Neustädtische Kirchstrasse 11.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 4.** April 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 27. März 1898 in Bautzen: Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Ernst Theodor Stöckhardt** in Bautzen. Aufgenommen den 8. Juni 1862; cogn. Thaer.

Am 12. April 1898 in Würzburg: Herr Dr. **Fridolin Ritter von Sandberger,** Professor emer. der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg. Aufgenommen den 1. Juli 1868; cogn. Naumann.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
April 1. 1898.	Von Hrn.	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Rein in Bonn Jahresbeitrag für 1898 . .	6	—
„ 5.	„ „ „	Professor Dr. Spengel in Giessen Jahresbeiträge für 1898, 1899 u. 1900	18	—
„ „	„ „ „	Professor Dr. Zimmermann in Buitenzorg desgl. für 1897 und 1898 .	12	—
„ 18.	„ „ „	Professor Dr. Cantor in Halle Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ 19.	„ „ „	Professor Dr. E. Lang in Wien desgl. für 1898	6	13
„ „	„ „ „	Professor Dr. H. A. Schwarz in Grunewald desgl. für 1898	6	—
„ 26.	„ „ „	Professor Dr. Loew in München desgl. für 1898	6	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Edmund Drechsel.

Gedächtnissrede, gehalten bei der akademischen Trauerfeier in der Aula der Universität Bern von Prof. Dr. A. Tschirch.

(Schluss).

Eine zweite sehr wichtige Arbeit war die 1868 veröffentlichte „Ueber die Umwandlung der Kohlensäure in Oxalsäure“, also auch hier wieder der künstliche Aufbau einer bisher nur in den Pflanzen gefundenen

Substanz im Laboratorium. Derartige Synthesen waren in den sechsziger Jahren noch selten und wurden stets mit grossem Jubel begrüsst.

Diese Arbeiten, wie die weiteren über Glycolsäure, Trimethylphosphine, das xanthogensaure Kali, die ätherkohlensauren Salze und das Cyanamid (1873 bis 1875) führten ihn naturgemäss auf jenes Grenzgebiet der Physiologie und Chemie, welches wir gemeinhin Physiologische Chemie nennen, auf das Gebiet, welches, seit er in das Ludwig'sche Institut in Leipzig als Abtheilungschef eintrat, sein Hauptgebiet werden sollte.

Besonders das Cyanamid, das wegen seines eigenartiges Baues und seines merkwürdigen Verhaltens als ein wichtiger Körper für das Studium der stickstoffhaltigen Substanzen des Organismus und ihrer Secrete betrachtet werden muss, hat Drechsel (ebenso wie das Dicyanamid und Melamin 1876) sowohl selbst sehr eingehend studirt, wie von seinen Schülern (Gerlich, Bässler, Mertens) studieren lassen. Ihm ist auch seine Habilitationsschrift gewidmet. Das Cyanamid, ein Körper, den man im Laboratorium leicht darstellen kann, steht nämlich in nächster Beziehung zur Carbaminsäure und durch diese zum Harnstoff und zur Kohlensäure. Bis fast zu seinem Ende hat sich Drechsel mit diesen Körpern, besonders der Carbaminsäure, die er eingehend, sowohl was ihre Bildung wie ihre Salze betrifft, studirte, beschäftigt. Er zeigte 1875, dass Carbaminsäure im Blute und Pferdeharne vorkommt und dass man sie in Harnstoff überführen kann und baute auf diese Umwandlung eine Theorie der Harnstoffbildung im Organismus (1880), nachdem er in seinen classischen Untersuchungen über die Oxydation stickstoffhaltiger Substanzen (besonders des Glycocoll, Leucin und Tyrosin) 1875 gezeigt, dass Carbaminsäure stets bei dieser Oxydation entsteht. Da nun aber die eben genannten Körper Abbauproducte der Eiweisskörper sind, so war ein Weg gefunden, um vom Eiweiss unserer Nahrung über Leucin und Tyrosin zunächst zur Carbaminsäure und von dieser zum Harnstoff, den der Körper ausscheidet zu gelangen, mit anderen Worten eine chemisch wohl begründete Theorie der Harnstoffbildung im Organismus gefunden. Nur eines fehlte noch. Die Umwandlungsreihe, die Drechsel im Laboratorium gelang, erforderte einen grossen chemischen Kraftaufwand und hohe Temperaturen. Wenn es gelang sie auch bei Körpertemperatur durchzuführen, so hatte die Theorie noch mehr für sich. Da kam Drechsel, nachdem er zuvor gezeigt hatte, dass die Oxydation stickstoffhaltiger organischer Substanzen z. B. Leucin oder Tyrosin zu Carbaminsäure auch bei gewöhnlicher Temperatur möglich ist, 1888 auf den genialen Gedanken, den Versuch zu machen, ob sich nicht die Umwandlung der Carbaminsäure zu Harnstoff — das letzte Glied der Kette — durch den Einfluss von Wechselströmen (d. h. durch sehr rasch aufeinander folgende Oxydation und Reduction) auch bei gewöhnlicher Temperatur ermöglichen lasse. Der Versuch gelang vortrefflich. Unterwirft man eine wässerige Lösung von carbaminsaurem Ammon unter Anwendung von Platin- oder Graphitelectroden der Electrolyse mit Wechselströmen, so entsteht in der That Harnstoff. — Diese wichtigen Untersuchungen, die Helmholtz Interesse in dem Maasse erregten, dass er sich die Versuche von Drechsel in Leipzig vormachen liess, waren aber nur ein Glied einer ganzen Kette von Untersuchungen über Electrolyse und Electrosynthese (1886—1888), in denen Drechsel zeigte, dass es durch Anwendung von Wechselströmen gelingt, nicht nur Zerlegungen (z. B. den Abbau von Fettkörpern bis zu Kohlensäure und Wasser), sondern auch Synthesen: den Aufbau neuer Verbindungen (z. B. Phenolätherschwefelsäure) als auch Umwandlungen (z. B. aromatischer Körper in solche der Fettreihe) durchzuführen. Drechsel ist der Entdecker der Electrosynthese und hat das besonders den französischen Forschern gegenüber, die ihm viele Jahre später die Palme streitig machen wollten, sehr energisch, mit Kolbe'scher Schärfe und doch gutem Humor verfochten. Vervollständigt wurden diese Untersuchungen durch Arbeiten, welche zeigten, dass ganz ähnliche Erfolge auch erzielt werden durch Gleichströme, wenn man nur die Zahl der Pole ins Ausserordentliche steigert. Drechsel erzielte das durch Anwendung von Platinmohr.

Sind wir nun berechtigt das Vorhandensein solcher Gleich- und Wechselströme in den secernirenden Drüsen anzunehmen? Ganz sicher. Und Drechsel zögerte denn auch nicht, die Schlüsse aus seinen Untersuchungen für die Physiologie des Stoffwechsels zu ziehen. Er analogisirte die Wirkungen der Wechselentladungen mit der Drüsenthätigkeit und benutzte sie zur Erklärung der Synthese des Harnstoffes in den Drüsen. Er verlegte die Wechselentladungen in die Elementarorganismen, die Drüsenzellen, und erklärte die grosse Wirkung durch die Addition vieler kleiner.

Diese für die Physiologie überaus wichtigen Untersuchungen führten ihn dann ganz von selbst an das andere Ende der Umwandlungsreihe zu den Eiweisskörpern.

Zunächst trat er der Frage von der Krystallisationsfähigkeit der Eiweisskörper näher. Es gelang ihm, dem Meister im Krystallisiren, 1879 einen Eiweisskörper aus der Paranuss und später auch andere krystallinisch zu erhalten: ein wichtiger Schritt vorwärts. Sehr eingehende, kostspielige und mühevolle, erst nach langer Zeit und vielen vergeblichen Versuchen von Erfolg gekrönte Untersuchungen über die Spaltung der Eiweisskörper durch Kochen mit Salzsäure, führten 1890 zur Entdeckung zweier neuer Körper unter den Spaltungsproducten, dem Lysin und der Diamidoessigsäure und dem Lysatinin, aus welch letzterem er dann wieder durch Kochen mit Barytwasser zum Harnstoff gelangte, also auch hier den Ring zu schliessen verstand.

Damit war aber ein ganz neuer Weg gefunden um Harnstoff durch blosse Spaltung, ohne Oxydation aus Eiweiss zu erzeugen, ein Weg, den der thierische Organismus ebenfalls beschreiten kann, ebenso gut wie die Electrosynthese.

Das Lysin, eine der glänzendsten Entdeckungen Drechsels, wird voraussichtlich noch eine grosse Rolle in der Chemie der Eiweisskörper spielen, denn es ist ein verhältnissmässig einfach zusammengesetzter Körper und offenbar nahe verwandt mit E. Schulzes Arginin und Kossels Histidin, die alle den wichtigsten und Grundatomcomplex des Eiweissmoleküls zu erhalten scheinen. Auf ihnen wird sich voraussichtlich dereinst die Eiweisschemie aufbauen, aus ihrer Constitution werden wir Schlüsse auf den Bau des Eiweissmoleküls selbst ziehen können. Da das Eiweiss aber unstreitig der wichtigste stickstoffhaltige Bestandtheil der Thiere und Pflanzen und sein auf die Erkenntniss seiner Constitution gegründeter synthetischer künstlicher Aufbau nicht nur eine der grössten wissenschaftlichen, sondern auch eine der wichtigsten Fragen der Volksernährung ist, so lässt sich leicht ermessen, eine wie grosse Bedeutung den Arbeiten Drechsels zukommt, die hier geradezu bahnbrechend waren. Künstliches Eiweiss heisst künstliches Fleisch bereiten. Die weiteren Untersuchungen des Lysins und des Lysincarbamats, sowie der Lysursäure und ihrer schön krystallisirenden Salze, die er mir noch am Ende des vorigen Semesters triumphirend zeigte, sowie die Hydrolyse, der Abbau des Caseins und Albumins überhaupt bildeten neben Studien über das Tritonin und gährungschemischen Untersuchungen den Gegenstand seiner letzten Arbeiten in Bern. Sie waren schon weit gediehen. Wieviel von ihnen noch für die Wissenschaft zu retten ist, wissen wir heute noch nicht. Viel wissenschaftliche Arbeit ist jedenfalls unwiederbringlich verloren, da er über seine Gedanken und Absichten im Laboratorium Stillschweigen zu bewahren pflegte und auch zu seinen Freunden nicht über das sprach, was er plante, was er wollte, sondern nur über das, was er erreicht hatte, was gethan war. Soviel ist aber heute schon sicher, dass der Verlust Drechsels noch viel grösser ist, als wir heute ahnen. Gerade in letzter Zeit hatte er eine ungewöhnliche Productionskraft gezeigt und die grossen Aufgaben seiner Wissenschaft an vielen Punkten gleichzeitig in Angriff genommen. Er spannte alle seine Kräfte an. Es war fast, als ahnte er den nahen Tod.

Neben diesen Hauptarbeiten über die Eiweisskörper laufen aber noch eine so enorme Menge kleinerer Studien, dass ich mich darauf beschränken muss, nur einige wenige der wichtigeren herauszugreifen. So die schönen Untersuchungen über die Bestandtheile der Leber, in der er das Jecorin und Cystin auffand, über das Lecithin, das Cerebrin, das Frauen-Caseïn, das Paramucin und Paraglobulin, das Melamin, das Alanin, das krystallisirte Guanin, das Xanthin und Hypoxanthin, über Carbogallussäureäther, Harnstoffpalladiumchlorür und viele andere.

Von grösseren Publicationen ist ausser dem schon erwähnten Leitfaden der analytischen Chemie, der 1888 in zweiter Auflage erschien, und einer Anleitung zur Darstellung physiolog.-chem. Präparate (1889), seine vorzügliche „Chemie der Absonderungen und der Gewebe" in Hermanns Handbuch der Physiologie zu erwähnen. Ferner war er Mitherausgeber der Zeitschr. für physiolog. Chemie und des Jahresberichtes für physiolog. Chemie und bearbeitete zahlreiche Artikel für das Handwörterbuch der Chemie — besonders meisterhaft natürlich den Artikel „Eiweissstoffe".

In allerneuester Zeit hat Drechsel dann seine Aufmerksamkeit den jodhaltigen Körperbestandtheilen zugewendet, die, seit Baumann das Thyrojodin in der Schilddrüse auffand, eine so grosse Bedeutung erhalten haben. Er fand zunächst, gelegentlich seines vorletzten Aufenthaltes in der zoolog. Station in Neapel (1894), dass in dem hornigen Achsenscelett von Gorgonia Cavolinii eine neue keratinartige Substanz enthalten ist, das Gorgonin. Es ist dies die erste jodhaltige krystallisirbare Eiweissverbindung, die wir kennen, ein Körper von grösstem Interesse, der nicht nur als solcher wichtig ist und eine neue Klasse von Substanzen eröffnet, sondern auch für die Frage nach in der Natur vorkommenden anorganischen Verbindungen

organischer Substanzen ganz neue Ausblicke eröffnet. Bald darauf stellte Drechsel dann fest, dass in der Schilddrüse neben dem Thyrojodin noch zwei andere wirksame Basen vorhanden sind und zeigte 1895 durch Versuche, dass zwar in den Haaren normal lebender Menschen Jod fehlt, aber — wahrscheinlich wieder in organischer Bindung — stets in den Haaren auftritt, wenn Jod z. B. in anorganischer Bindung dem Körper einverleibt wird. Durch Untersuchung der Haare besonders der Basen derselben auf Jod kann daher ohne weiteres festgestellt werden, ob jemand eine Jodkur durchgemacht hat oder nicht. Diese Untersuchungen hat Drechsel in Neapel an Seethieren fortgesetzt und auf das Brom ausgedehnt. Der Tod überraschte ihn am Arbeitstische, als er damit beschäftigt war, die bereits bei einigen Seethieren gewonnenen Resultate, über die er sich dem zeitigen Leiter der Station Prof. Meyer am Tage vor seinem Tode noch sehr befriedigt geäussert hatte und von denen er noch mehr erwartete, zu vervollständigen. Aber auch andere Untersuchungen hat der Tod jäh unterbrochen. Kurz vor seiner Abreise nach Neapel konnte er noch mittheilen, dass es ihm abermals gelungen sei, eine neue Körperklasse aufzufinden, nämlich einen Kieselsäureester eines Cholesterins und damit habe zeigen können, dass das Silicum in organischer Bindung nicht nur den Kohlenstoff vertreten, sondern als Säure in Bindung mit Alkoholen treten könne. Diese organischen Kieselsäureester waren bisher gänzlich unbekannt. Tragisch klingt uns jetzt die zuversichtliche Schlussnotiz dieser seiner letzten gedruckten Mittheilung: „Die Versuche werden nach Ende der grossen Ferien fortgesetzt werden". Er war in Neapel damit beschäftigt, die Kieselsäureester im Scelette der Kieselschwämme aufzusuchen. Endlich dehnte der unermüdliche Forscher seine Arbeit in Neapel auch auf das Hämocyanin der Crustaceen aus, auf jene merkwürdige Substanz, die wir bisher immer als eine Kupfereiweissverbindung betrachtet haben. Es wäre von höchstem Interesse gewesen, von Drechsel zu erfahren, um was es sich hier handelt. Wir müssen nun darauf verzichten und in aufrichtiger Trauer schaarte sich die zoologische Station um die Leiche des so plötzlich dahingerafften Gelehrten, der am 22. Sept. 1897, nach dem ersten Schlaganfall im Laboratorium, um $11^1/_2$ Uhr vormittags, bis zu seinem eine Stunde später erfolgenden, sanften Tode das Bewusstsein nicht wieder gewann und trotz sofort angewendeter Wiederbelebungsversuche dreier Aerzte nicht zu retten war.

Welch schöner Tod! Mitten in der Arbeit, beglückt durch bereits gewonnene Resultate, froh und zuversichtlich vorwärts schauend, mit grossen Problemen beschäftigt, ist er aus dem Leben geschieden. Wie er im Leben ein echter Naturforscher gewesen, so ist er auch als echter Naturforscher geschieden — wie der Held auf dem Schlachtfelde. Keinen schöneren Tod konnte er sich wünschen. Wir müssen ihn als einen Liebling der Götter glücklich preisen! Und doch wünschte er sich im Stillen einen anderen. So äusserte er einmal: „Ich will lieber als Opfer der Wissenschaft sterben, als ein hohes Alter erreichen". Dieser Wunsch blieb ihm nun freilich unerfüllt. Aber er ist doch mitten in der Arbeit gestorben. Gar zu wörtlich hat sich an ihm der Satz: „vedi Napoli poi mori" erfüllt.

Drechsel's Arbeitsweise im Laboratorium war mustergiltig. Viele seiner Schüler haben mir gesagt, dass sie erst bei ihm haben arbeiten lernen.

Streng in der Methode, unerbittlich in seinen Anforderungen an Exactität, vorsichtig im Urtheil, hat er nur dann zur Feder gegriffen, wenn er völlig sichergestellte Thatsachen mittheilen konnte. Seine Arbeiten waren alle kurz und klar. Wie er im Leben allem leeren Scheine, aller Halbheit abhold war, verabscheute er auch in seinen Publicationen alle unnützen Ausführungen oder verschleiernden Expectorationen.

Obwohl nicht Mediciner von Fach, hat er doch die Medicin ebenso gefördert wie die Chemie. Beide Wissenschaften betrauern in ihm einen ihrer besten Söhne, die Universität Bern eine ihrer stolzesten Zierden. Er liebte die Wissenschaft um ihrer selbst willen. Er hat die glänzende Stellung in Sclaigneaux aufgegeben, um sich der Wissenschaft ganz zu widmen und fortdauernd grosse Opfer für sie gebracht. Lieber versagte er sich alle anderen Genüsse des Lebens, als dass er darauf verzichtete, einen grossen Versuch, der einige hundert Franken kostete, auszuführen. So lebte er ganz zurückgezogen, um sich ganz seinen Untersuchungen widmen zu können.

So allgemein war die Universalität seines chemischen Wissens anerkannt, dass zwei Facultäten sich in dem Votum begegneten, dass er sehr wohl befähigt sei, neben der physiologischen Chemie auch anorganische zu lehren. Ich wüsste keinen lebenden Gelehrten zu nennen, der das Gleiche vermöchte.

Und nun zum Schlusse noch einige Worte über Drechsel als Menschen. Es wäre ja kaum nöthig,

Menschen schildert: Wie er zuverlässigen Rath seinen Kollegen ertheilt, wie er als Helfer und Führer unter seinen Schülern einhergeht, wie er auf dem Katheder lehrt: ruhig und gediegen, nicht der Rhetor sondern der Mentor, wie er mit peinlicher Gewissenhaftigkeit der Forschung obliegt, vorsichtig und langsam von Etappe zu Etappe vordringend, nie leichtfertige Schlüsse aufbauend auf leichtfertig ermittelte Thatsachen — all dies enthält schon so vieles Menschliche, dass es fast überflüssig erscheint, noch seiner als Menschen besonders zu gedenken.

Es tönt schon aus alledem uns entgegen, welchen Charakter er hatte: allem Aeusserlichen abgewendet, tief und wahr und zuverlässig und gediegen wie Gold.

Allem Aeusserlichen abgewendet und allem Schein, das Wesentliche, den Kern der Sache erfassend, hat er wohl diesen und jenen von uns manchmal als ungesellig und herb im Verkehr erscheinen wollen — ohne es doch eigentlich zu sein. Eine hohle Geselligkeit allerdings widerstrebte ihm und gesellige Aeusserlichkeiten waren ihm verhasst. Leere Formen haben ihm niemals Gefallen gemacht, aber im engeren Freundeskreise war er auch ein guter Gesellschafter.

Seiner tief angelegten, nach Innen gekehrten Natur entsprach aber mehr der Familienverkehr. Und in der That theilte er seine Zeit zwischen der Familie und dem Laboratorium. Seine Söhne, an denen er mit herzlicher Liebe hing und denen eine sorgfältige Erziehung zu geben sein vornehmstes Bestreben bildete, sowie seine Gattin, die treue Gefährtin seines Lebens durch fast 25 Jahre hindurch, mit ihm verbunden durch gemeinsames Denken und Fühlen, die er, selbst ungewöhnlich musikalisch, durch die Musik gefunden und mit der er oft ins Reich der Töne flüchtete, wenn sie die Sorgen drückten — dieser enge Kreis bildete seine eigentliche Welt, aus der er selten heraustrat.

Als wahr und zuverlässig und gediegen erwies er sich aber als Lehrer und Gelehrter, draussen in der Welt, unter Collegen und Schülern.

Fest wie auf Fels gegründet war das Vertrauen, das wir ihm entgegenbrachten. Sein Wort war ja, ja und nein, nein — das übrige war ihm vom Uebel. Und deshalb haben wir ihn nicht nur geschätzt und verehrt, sondern auch geliebt und deshalb steht sein Bild vor uns und wird nie erlöschen: Ein ganzer Mann, klar und in sich geschlossen, tief und wahr und allem Aeusserlichen abgewandt und zuverlässig und gediegen wie Gold!

Wissenschaftliche Publicationen von Prof. E. Drechsel.[1])

1863. Beobachtungen über die Glycolsäure; Ann. Chem. Pharm. 1863. 127, S. 150.

" Ueber das Spectrum der Chlorchromsäure (mit F. Gottschalk); Journ. f. prakt. Chem. (I) 89, 473.

1865. Ueber eine neue Bildungsweise der Salicylsäure; Zeitschr. f. Chem. 1865, 580. (Chem Centr. 1866, 319).

" Notiz über Aethyldioxysulfocarbonat; Zeitschr. f. Chem. 1865, 583. (Chem. Centr. 1866, 383).

" Ueber die Einwirkung von Kohlensäure auf Glycol bei Gegenwart von Kalium oder Natrium; Zeitschr. f. Chemie 1865, 581. (Chem. Centr. 1866, 463).

1868. Reduction der Kohlensäure zu Oxalsäure; Zeitschr. f. Chemie 1868, S. 120.

1871. Ueber Schwefelverbindungen; Journ. f. prakt. Chemie (2), 4, S. 20.

" Ueber Phosphorverbindungen (mit B. Finkelstein); Ber. der deutsch. chem. Ges. 1871, (4), S. 352.

1872. Ueber einige Reactionen der Pyroschwefelsäure; Journ. f. prakt. Chemie (2), 5, S. 367.

1873. Künstliche Darstellung von Fluss- und Schwerspath (mit Th. Scheerer); ibid. (2), 7, S. 63.

" Ueber Cyanamid; ibid. (2), 8, S. 327.

1874. Ueber eine neue Bildungsweise von Trimethylphosphin; ibid. (2), 10, S. 180.

" Leitfaden für das Studium der chemischen Reaktionen (Leipzig, Ambr. Barth).

" Ueber die Einwirkung von verdünnten Säuren auf Albumin; in der Festgabe: „Beiträge zur Anat. und Physiol., Carl Ludwig gewidmet"; Leipzig, F. C. W. Vogel.

1875. Beiträge zur Kenntniss des Cyanamid; Habilitationsschrift; ibid. (2), 11, S. 284.

" Ueber Cyanamid; ibid. (2), 11, S. 209.

" Vorkommen der Carbaminsäure im Blute; Ber. d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. Juli Stzg.

[1]) Bei der Zusammenstellung des Schriftenverzeichnisses bin ich von Herrn Dr. Rossbach, Assistenten am medicin.-chemischen Institute und Herrn Dr. Oesterle, Assistenten am pharmazeut. Institute, wirkungsvoll unterstützt worden. Tschirch.

1875. Oxydation von Glycocoll, Leucin und Tyrosin, sowie über das Vorkommen von Carbaminsäure im Blut, Kgl. Sächs. Ges. d. Wissensch. 96. S. 217 und Journ. f. pr. Chem. (2), 12. S. 417.

„ Ueber das Verhalten des Cyanamids, Dicyanamids und Melamins beim Erhitzen; Journ. f. prakt. Chemie (2), 13, S. 330.

1876. Neue Waschflasche; Journ. f. prakt. Chemie (2), 13, S. 479.

1877. Ueber die Ausfällung des Kalkes durch kohlensaure Alkalien; ibid. (2), 16, S. 169.

„ Zwei neue Bildungsweisen des Cyanamid; ibid. (2), 16, S. 201.

„ Ueber einige neue carbaminsaure Salze; ibid. (2), 16, S. 180.

„ Zur Volhard'schen Silberbestimmung; ibid. (2), 15, S. 191 (u. Ztschr. f. anal. Ch. 1877. 351).

„ Neue Apparate (Extraktionsapparat, Scheidetrichter); ibid. (2), 15, S. 350.

1878. Ueber die Zersetzung des $H_2 O_2$ durch die Alkalien; ibid. (2), 18, S. 303.

„ Ueber Carbokohlensäureaether (mit H. Moeller); ibid. (2), 17, S. 163.

„ Ueber Carbogallussäureaether (mit H. Moeller); ibid. (2) 17, 164.

1879. Elektrolytische Versuche: ibid. (2), 20, S. 378.

„ Ueber die Darstellung krystallisirter Eiweissverb.; ibid. (2), 19, S. 331.

„ Ueber Harnstoffpalladiumchlorür; ibid. (2), 20, S. 469.

1880. Beiträge zur Kenntniss des Cyanamid; II. (mit R. Krüger); ibid. (2), 21, S. 77.

„ Ueber die Bildung des Harnstoffes im thierischen Organismus; ibid. (2), 22, S. 476.

„ Zur Frage nach der Entstehung von Hypoxanthin aus Eiweisskörpern; Ber. d. deutsch. chem. Ges. 13, S. 240.

1881. Krystallisirtes Guanin; Journ. f. prakt. Chemie (2), 24, S. 44.

„ Eine Modifikation der Pettenkoferschen Reaction auf Gallensäuren; ibid. (2), 24, S, 45.

„ Ueber Calomel; ibid. (2), 24, S. 46.

1882. Ueber Ammoniumplatindiammoniumverbindungen; ibid. (2), 26, S. 277.

„ Zur richtigen Würdigung der Bemerkungen des Herrn Thudichum zu der Abhandlung: Ueber einige neue Gehirnstoffe v. E. Parcus; ibid. (2), 25, S. 190.

„ Die fundamentalen Aufgaben der physiologischen Chemie. Ein akademischer Vortrag gehalten in der Aula der Universität.

„ Ueber die Löslichkeit des Quecksilberchlorürs in salpetersaurem Quecksilberoxyd; Ztschr. f. analyt. Chemie 1882, S. 111.

1883. Ueber die Einwirkung von Phtalsäureanhydrid auf Amidosäuren; Journ. f. prakt. Chem. (2), 27, S. 418.

„ Methode zur Anstellung von Versuchen in zugeschmolzenen Röhren im Kleinen; ibid. (2), 27, S. 422.

„ Ueber die Anwendung von Phosphorsäure anstatt Schwefelsäure bei der Pettenkoferschen Reaction auf Gallensäuren; ibid. (2), 27, S. 424.

1884. Elektrolysen und Elektrosynthesen; ibid. (2), 29, S. 229.

1886. Ueber einen neuen schwefel- und phosphorhaltigen Bestandtheil der Leber; Journ. f. prakt. Chemie (2), 33, S. 425; (Ber. d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wissenschft. 8. Febr. 1886.)

„ Ueber die Elektrolyse der normalen Capronsäure mit Wechselströmen; Journ. f. prakt. Chem. (2), 34, S. 135; (Ber. d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wissenschft. 1886).

1887. Beitrag zur Kenntniss der salpetrigen Säure; Ber. d. deutsch. chem. Ges. 20, S. 1456.

„ Einfache Methode zur Darstellung einiger complexer anorganischer Säuren; ibid. 20, S. 1452.

„ Existiren Siberoxydulverbindungen?; ibid. 20, S. 1455.

„ Elektrosynthetische Versuche; Festschrift für Carl Ludwig zum 70. Geburtstage, Leipzig, F. C. W. Vogel.

„ Leitfaden für das Studium der chemischen Reactionen und zur qualitativen Analyse; II. Aufl. Leipzig, Barth.

1888. Ueber Elektrolyse des Phenols durch Wechselströme; Journ. f. prakt. Chem. (2), 38, S. 65; (Stzgsbercht. d. Kgl. Sächs. Ges. vom Mai 1888).

„ Zur Elektrolyse mit Wechselströmen; Journ. f. prakt. Chem. (2). 38, S. 75.

1889. Anleitung zur Darstellung physiologisch-chemisch. Präparate; Wiesbaden Bergmann.

„ Können von der Schleimhaut des Magens auch Jodide und Bromide zerlegt werden?; Ztschrft. für Biolog. XXV, S. 396.

1889. Zur Kenntniss der Spaltungsproducte des Caseïns; Journ. f. prakt. Ch. (2), 39, S. 425; (Ber. d. math. physic. Classe d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wissenschft. August 1890.)
„ Sui prodotti della caseina etc. Perugia, Akademie.
1890. Ueber die Bildung von Harnstoff aus Eiweiss; Ber. d. deutsch. chem. Ges. 23, S. 3096.
1891. Der Abbau der Eiweissstoffe; Arch. f. Anat. u. Physiol. 1891, S. 248.
„ Zur Kenntniss der Spaltungsproducte des Eiweiss; ibid. S. 254.
„ Ueber neue Spaltungsproducte des Leims (mit Ernst Fischer); ibid. S. 265.
„ Ueber die Bildung von Harnstoff aus Eiweiss; ibid. S. 261.
„ Zur Kenntniss der Spaltungsproducte der Eiweisskörper (mit M. Siegfried); ibid. S. 270.
„ Zur Kenntniss der tryptischen Verdauung des Fibrins (mit S. G. Hedin); ibid. S. 273.
„ Beiträge zur Kenntniss des Stoffwechsels; Carbaminsäure im Pferdeharn (mit J. J. Abel); ibid. S. 236.
„ Ueber das Vorkommen von Cystin und Xanthin in der Pferdeleber; ibid. S. 243.
1892. Ueber ein Spaltungsproduct des Caseïns (Lysatinin); Ber. d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wschft. Aug. 1892, S. 115.
„ Zur Kenntniss des Lysins (mit Th. R. Krüger); Ber. d. deutsch. chem. Ges. XXV, S. 2454.
„ Ueber das Verhalten des Alanins in höheren Teperaturen; ibid. XXV, S. 3502.
„ Ueber eine neue Reaction gewisser Xanthinkörper; ibid. XXV, S. 2454.
1893. Sur la lysine (Congr. médic. internat. d. Rome); Arch. ital. d. biolog. XXII, S. XLIV.
„ Ueber Carbaminsäure; Corrspbl. f. Schweiz. Aerzte VIII.
1894. Beiträge zur Chemie einiger Seethiere; Ztschft. f. Biologie (2), XV, S. 85.
1895. Ueber die Abscheidung des Lysins; Ber. d. deutsch. chem. Ges. XXVIII, S. 3189.
„ Ueber die Reduction alkalischer Kupferlös. durch Eiweisskörper; Ztschft. f. physiolog. Chem. XXI, S. 68.
„ Die wirksame Substanz der Schilddrüse; ibid. IX, S. 705.
„ Ueber das Vorkommen von Jod im menschlichen Organismus; ibid. IX, S. 704.
1896. Der zeitliche Ablauf der Stickstoffausscheidung im Harn nach der Mahlzeit (mit Tschlenoff); Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896, Nr. 3.
„ Ueber die Bindung des Schwefel im Eiweissmolecül; Centralbl. für Physiolog. X, S. 529.
1897. Ueber einen natürlich vorkommenden Kieselsäureäther; Centralblatt f. Physiologie.

Arbeiten, die Drechsel gemeinsam mit seinen Schülern ausgeführt hat oder die unter Drechsel's Leitung entstanden (meist Dissertationen).

A. Seydel, über Phosphorsulfide.
P. Bässler, über die Einwirkung von Chlorkohlensäureäther auf Natriumcyamid; Journ. für prakt. Chemie (2), 16, S. 125.
O. Mertens, über einige Säurecyamide; ibid. (2), 17, S. 1.
S. Meyer, über die Einwirkung der Kohlensäure auf einige Cyamide; ibid. (2), 18, S. 419.
H. Möller, die Cyanamidverbindungen der Bernsteinsäure; ibid. 22, S. 193.
G. Grübler, über ein krystallinisches Eiweiss der Kürbissamen; ibid. 23, S. 97.
id., über die krystallinischen Bestandtheile des Lungensaftes; Ber. d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. 1875.
Eugen Parcus, über einige neue Gehirnstoffe; Journ. f. prakt. Chemie (2), 24, S. 310.
B. Gerdes, über die bei der Elektrolyse des carbaminsauren und kohlensauren Ammons mit Wechselströmen entstehenden Platinbasen; ibid. (2), 26, S. 257.
F. Hundeshagen, zur Synthese des Lecithins; ibid. (2), 28, S. 219.
W. Buddens, über die Einwirkung von Chlorbenzoyl auf Natriumcyamid bei Gegenwart von Aethyläther; ibid. (2), 42, S. 82.
O. Hebenstreit, Untersuchungen über Sulfonsäurecyamide; ibid. (2), 41, S. 97.
R. Krüger, über einige Derivate der Melidoessigsäure; ibid. (2), 42, S. 473.
G. Gerlich, über die Einwirkung von Benzoylchlorid auf Cyamid und Natriumcyamid; ibid. (2), 13, S. 270.
L. Reese, über die Einwirkung von Phtalsäureanhydrid auf Amidosäuren; Ann. Chem. Pharm. 242, S. 1.
W. Müller, zur Kenntniss des Verhaltens von Milch und Caseïn zur Salzsäure; Jahrb. f. Kinderheilk. 34, S. 1.
P. Balke, zur Kenntniss der Xanthin-Körper; Journ. f. prakt. Chemie (2), 47, S. 537.

R. Brunner, Beiträge zur Kenntniss der Eiweisskörper des Blutserums; Bern 1894.

Cl. Wildenow, Zur Kenntniss der peptischen Verdauung des Caseïns; Bern 1893.

A. Wróblewsky, Beiträge zur Kenntniss des Frauencaseïns und seiner Unterschiede vom Kuhcaseïn; Bern 1894.

K. Mitjikoff, über das Paramucin; Bern 1895.

B. Tschlenoff, der zeitliche Ablauf des Stickstoffauscheidung im Harn nach einer Mahlzeit; Corspbltt. f. Schweiz. Aerzte 1896.

F. Schaerer, pharmakol. u. klin. Untersuchungen über das Antispasmin Merck; Bern 1896.

Howald, über das Jod im menschlichen Organismus; Bern 1897.

M. Klimmer, Zwei neue klinische Methoden der quantitativen Zuckerbestimmung im Harn, 1897.

K. Winogradow, Ueber die Einwirkung gespannter Wasserdämpfe auf Federn, 1897.

Ferner bearbeitete Drechsel:

Chemie der Absonderungen und der Gewebe etc., im Hermann'schen Handbuch der Physiologie; Bd. V.

Zahlreiche Artikel im Ladenburg'schen Handwörterbuch der Chemie (z. B. Eiweisskörper, Ameisensäure, Blut); und in Stohmann-Muspratts technischer Chemie.

Jahresberichte über den Fortschritt der physiologischen Chemie in Hoffmann-Schwalbe's Jahresbericht für Anatomie und Physiologie.

Eingegangene Schriften.

Tauschverkehr.
(Vom 15. Februar bis 15. März 1898.)

Observatorio Meteorológico y Astronomico de San Salvador, San Jose. Observaciones meteorológicas. Abril 1897. San Jose 1894. Fol.

South African Philosophical Society, Cape Town. Transactions. Vol. IX, P. 1 1895—96, Vol. X, P. 1 1897. Cape Town 1897. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings. No. 80—83. Sydney 1896. 8⁰.

Geological Survey of New South Wales, Sydney. Records. Vol. V, P. III 1897. Sydney 1897. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Onderzoek naar het verband tusschen den aard der rijstvoeding in de gevangenissen op Java en Madoera en het voorkomen van beri-beri onder de geïnterneerden. Batavia 1897. 4⁰.

— Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXVII. Afl. 6. Batavia 1897. 8.

Königliche Geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. 66 u. 75, sowie Bohrkarten und Bohrregister zur 74. Kartenlieferung. Berlin 1896, 1897. Fol. 4⁰. u. 8⁰.

Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jg. 1897. Hft. 2. London, Berlin, Paris 1897. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Philosophisch-historische Klasse. Abhandlungen. N. F. Bd. II. Nr. 4. Berlin 1898. 4⁰.

— Nachrichten. Mathematisch-physikal. Klasse. 1897. Hft. 3. Göttingen 1897. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Halle. Abhandlungen. Bd. XX. XXI. Hft. 1—3. Halle 1894, 1898. 8⁰.

Wissenschaftliche Gesellschaft Philomathie in Neisse. Bericht 25—28. Neisse 1890—97. 8⁰.

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main. Abhandlungen. Bd. XXI, Hft. 1. Bd. XXIV, Hft. 1. Frankfurt a. M. 1897. 4⁰.

Naturhistorische Gesellschaft in Hannover. Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestehens der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover. Geschichte und 44.—47. Jahresbericht (Geschäftsjahre 1893/94 bis 1896/97). Hannover 1897. 8⁰.

— Katalog der systematischen Vogelsammlung des Provinzial-Museums in Hannover. Hannover 1897. 8⁰.

— Katalog der Vogelsammlung aus der Provinz Hannover. Hannover 1897. 8⁰.

— Verzeichniss der im Provinzial-Museum zu Hannover vorhandenen Säugethiere. Hannover 1897. 8⁰.

— W. Brandes: Flora der Provinz Hannover. Verzeichniss der in der Provinz Hannover vorkommenden Gefässpflanzen nebst Angabe ihrer Standorte. Hannover und Leipzig 1897. 8⁰.

Königl. Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. 28. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreich Sachsen auf das Jahr 1896. Leipzig 1897. 8⁰.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen 1897. Bd. XL. (N. F. Bd. XXX). Wien 1897. 8⁰.

Verein für Heil- und Naturkunde in Pressburg. Verhandlungen. Jg. 1894—1896. N. F. Heft IX. Pozsony 1897. 8⁰.

R. Accademia della Crusca, Florenz. Atti. Adu-

Società medico-chirurgica, Bologna. Bulletino. Ser. VII. Vol. V Fasc. 3—12, Vol. VI Fasc. 2—12, Vol. VII Fasc. 4—12. Bologna 1894—1897. 8°.

R. Accademia di Scienze Lettere ed Arti, Padua. Atti e Memorie. N. S. Vol. XIII. Padova 1897. 8°.

Naturforscher-Verein, Riga. Correspondenzblatt. XL. Riga 1897. 8°.

Botaniske Forening, Kopenhagen. Botanisk Tidsskrift. Bd. 21, H. 2. Kjøbenhavn 1897. 8°.

Universität Lund. Acta. Tom. XXXIII. 1897. Lund 1897. 4°.

Entomologiska Föreningen, Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Arg. 18. 1897. Hft. 1—4. Stockholm 1897. 8°.

Geologiska Föreningen, Stockholm. Förhandlingar. Bd. 19. Stockholm 1897. 8°.

Royal Irish Academy, Dublin. Proceedings. Ser. 3 Vol. IV No. 4. Dublin 1897. 8°.

Manchester Museum. Museum Handbooks, Catalogue of the Hadfield Collection of Shells from the Loyalty Islands. P. II, III. Manchester 1897. 8°.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XXV. P. 12. Manchester 1898. 8°.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Vol. 42. P. 1. Manchester 1898. 8°.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel XIV No. 6. Leiden 1897. 8°.

Observatoire Royal, Brüssel. Annales météorologiques. N. S. Tom. III, IV. Bruxelles 1895. 4°.

— Annales astronomiques. N. S. Tom. VII. Bruxelles 1896. 4°.

— Bibliographie générale de l'astronomie. Tom. I P. 2. Bruxelles 1889. 8°.

— Annuaire 1889—1897. Bruxelles 1889 bis 1897. 8°.

Wiskundig Genootschap, Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde, Tweede Reeks. Deel III. Stuk 3. Amsterdam 1897. 8°.

— Wiskundige Opgaven met de oplossingen. Deel VII. Stuk 4. Amsterdam 1898. 8°.

— Nieuwe Opgaven. Deel VII, No. 176—200. Amsterdam 1897. 8°.

— Programma van jaarlijksche prijsvragen voor het jaar 1898. Amsterdam 1897. 8°.

Société des Sciences physiques et naturelles, Bordeaux. Mémoires. Ser. 5. Tom. I, II. Paris und Bordeaux 1895, 1896. 8°.

— Procès-Verbaux des Séances. Année 1894 bis 1895, 1895—1896. Paris, Bordeaux 1895, 1896. 8°.

Muséum d'Histoire naturelle, Paris. Nouvelles. Archives. Ser. III. Tom. VIII. Fasc. 1, 2. Paris 1896. 4°.

— Bulletin. Année 1896 No. 7, 8, 1897 No. 1 bis 5. Paris 1896, 1897. 8°.

Société de Médecine, Rouen. Bulletin. Ser. 2. Vol. 10. Rouen 1897. 8°.

Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles Lettres de l'Eure, Evreux. Recueil des Travaux. Ser. 5. Tom. IV. Année 1896. Evreux 1897. 8°.

Société Linnéenne du Nord de la France, Amiens. Bulletin. Tom. XIII (1896—1897). No. 283—292. Amiens 1896—1897. 8°.

Société d'Etudes scientifiques, Angers. Bulletin. N. S. Année XXV. 1895. Angers 1896. 8°.

Société de Médecine et de Chirurgie, Bordeaux. Mémoires et Bulletins. 1896. Fasc. 3, 4. Paris, Bordeaux 1897. 8°.

Société Linnéenne, Bordeaux. Actes. Ser. V. Vol. X. Bordeaux 1896. 8°.

Société d'Agriculture Sciences et Industrie, Lyon. Annales. Ser. VII. Tom. IV. 1896. Lyon, Paris 1897. 8°.

Société botanique, Lyon. Annales. Tom. XXI. Lyon 1896. 8°.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts, Lyon. Mémoires. Ser. III. Tom. IV. Paris, Lyon 1896. 8°.

Société géologique du Nord, Lille. Annales XXIV. 1896. Lille 1896. 8°.

— Mémoires. Tom. IV. No. 2. Lille 1897. 4°.

Société des Sciences, Nancy. Bulletin. Ser. II. Tom. XIV. Fasc. 31. Année 29. 1896. Paris, Nancy 1897. 8°.

Académie de Stanislas, Nancy. Mémoires. Ser. V. Tom. XIV. Nancy 1897. 8°.

Société d'Etude des Sciences naturelles, Reims. Bulletin. Année VI, No. 4. Année VII, No. 1, 2. Reims 1896, 1897. 8°.

Die XXVIII. allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Lübeck.

(3.—5. August 1897.)

(Schluss.)

Herr Dr. Alsberg (Cassel) weist auf die von Oppert veröffentlichte Keilschrift-Inschrift hin, welche angeblich auf den Bernsteinhandel der Ostsee sich bezieht.

Herr Geheimer Medicinalrath, Prof. Dr. Rudolf Virchow (Berlin) bemerkt dazu, dass die Lesung Opperts von den Assyriologen als irrig erwiesen sei und dass in der Inschrift nicht von einem Zuge

gegen den Nordstern, sondern von einem Jagdausfluge die Rede sei. Herr Montelius gäbe dem Bernstein-Handel zu enge Grenzen, denn die der Steinzeit angehörigen Bernsteinartefakte aus dem Kurischen Haff sind vollgültige Beweise für die Existenz localen Alterthums und in den östlichen neolitischen Gräbern sind Bernsteinfunde häufig. Möglich ist es, dass für diesen Handel ein östlicher und ein westlicher Weg bestanden habe, ob der letztere der ältere gewesen ist, das erscheint höchst zweifelhaft. Die Küste Jütlands ist so arm an Bernstein, dass man mit demselben Rechte die pommersche Küste als den Ausgang des Handels betrachten könnte, aber gegenüber dem Reichthum der ostpreussischen Küste stehen alle beide weit zurück.

Herr Professor Dr. Montelius (Stockholm) erkennt die Möglichkeit eines sehr frühzeitigen östlichen Bernsteinhandels an, hält aber den westlichen für den in früherer Zeit bedeutenderen, da Funde der Broncezeit in den Ostseegebieten so selten sind, dass auf jedes einzelne Stück hundert auf Dänemark gezählt werden können.

Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Wilhelm Grempler (Breslau) bespricht einen neuen Broncefund. Derselbe wurde in Lorzendorf, Kreis Namslau (Schlesien) beim Pflügen gemacht. Es fanden sich zwei grössere und eine kleinere braune Rippenciste mit beweglichen Henkeln, zwei Pferdegebisse mit daran gegossenen Knebeln und an diesen hängenden sehr eigenthümlich gestalteten Ketten, die aus mehreren Systemen paralleler Säulchen gebildet sind, ebenfalls aus Bronce; ferner Schmuckketten, Riemenbeschläge und Behangstücke in Bronce. Der Fund erwies sich als ein Depotfund, nicht als Todtenbeigabe. Redner berichtet über Analogien zu den Stücken von Lorzendorf und schliesst daraus, dass das Gebiss in die Uebergangsperiode von der Broncezeit in die Hallstattzeit, die Cisten und die übrigen Stücke in die Hallstattzeit gesetzt werden müssen.

Herr Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Wilhelm Waldeyer (Berlin) bespricht den von Herrn stud. med. Poll (Berlin) construirten Apparat, um mit einer elastischen Gummiblase die Capacität des Schädels zu messen. (Der Apparat ist beschrieben und abgebildet in den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft, Zeitschrift für Ethnologie Band XXVIII, S. 615—619. Berlin 1896.) Redner rühmt an dem Verfahren einmal eine grössere Genauigkeit, als man sie bisher zu erreichen vermochte, und zweitens seine grosse Bequemlichkeit. (Herr Poll demonstrirte später seinen Apparat.) Herr Waldeyer richtet dann noch an die Versammlung die Bitte, ihn thunlichst bei seinen anthropologischen Untersuchungen der Gehirne neugeborener Kinder durch Ueberweisung geeigneten Materiales unterstützen zu wollen. Namentlich wichtig sind die Gehirne von Zwillingen verschiedenen Geschlechts, weil sie besonders geeignet sind, die von dem verstorbenen Rüdinger gefundenen Geschlechtsunterschiede am Gehirn der Neugeborenen weiter zu verfolgen. Für die Conservirung legt man am Besten das Gehirn auf Watte in eine 5 procentige Formalinlösung, bis eine genügende Härtung eingetreten ist. Darauf wird es für die Versendung in Watte gewickelt, welche mit 60 bis 70 procentigem Alkohol durchtränkt ist.

Herr Dr. Karl Ranke (München) giebt einige Betrachtungen über die Sehschärfe bei südamerikanischen Indianern. Die vielgerühmte Sehschärfe der Indianer ist dem Vortragenden im Anfange seiner Reise nach dem Xingu, die er als Begleiter des Herrn Dr. H. Meyer unternommen hatte, ebenfalls in überraschender Weise aufgefallen. Die die Reisenden begleitenden Bakairi vermochten in den Bäumen Thiere zu sehen und mit dem Pfeile zu erlegen, wo die beiden Europäer, selbst wenn man sie noch besonders darauf hinwies, beim besten Willen nichts entdecken konnten. Sie vermochten schnell schwimmende Fische zu schiessen und sie konnten auf eine Entfernung von mehreren hundert Metern mit Sicherheit bestimmen, ob ein entdecktes Reh ein Bock oder eine Geis sei. Auch war die Leichtigkeit überraschend, mit der sie sich im Camp zurechtfanden, wo das Auge des Europäers keine Spur unterscheiden konnte. Redner hatte sich mit Instrumenten für die Untersuchung der Sehschärfe versehen und als er die Scheu der Indianer vor diesen Zauberapparaten überwunden und durch wiederholtes Darbieten von Perlen sie gefügig gemacht hatte, vermochte er an 3 Bakairi und an 2 Trumaí genaue Untersuchungen vorzunehmen. Die Burchardtschen internationalen Sehproben erwiesen sich als unbrauchbar, da die Indianer die Farbentüpfel nicht in hinreichend zuverlässiger Weise zu zählen vermochten. Eine Schwierigkeit erwuchs auch aus dem Mangel an hinreichender Kenntniss der Indianersprache. Redner überwand dieses Hinderniss mit Hülfe der Snellen'schen Tafel für Analphabeten. Er demonstrirte den Indianern die Tafel vor, indem er jedesmal den Arm dahin bewegte, wo das Quadrat nicht geschlossen war. Die Indianer verstanden ihn sehr bald, machten es ihm nach, und er erhielt auf diese Weise zufriedenstellende Ergebnisse.

Der Wolffberg'sche diagnostische Farbenapparat machte noch grössere Schwierigkeiten, denn es fehlte den Indianern an Worten für die Farben. Einer der Trumaí, dessen Stamm noch vollständig unberührt von der Cultur geblieben ist, der weder Hausthiere, noch Eisen, noch Kleidung kannte, bezeichnete das rothe Farbenquadrat mit einem Worte, das Sonne, das gelbe mit einem Worte, das Mond bedeutet. Allerdings erscheint kurz vor der Regenzeit die von dem Nebeldunst verdeckte Sonne roth. Bei der Wiederholung der Frage wählte er ein Wort aus einer anderen Indianersprache und später noch ein drittes; sie bezeichneten aber alle die Sonne. Ranke vermochte das abzuändern, sodass der Mann später bei der Bezeichnung der gleichen Farben sich auch stets des gleichen Wortes bediente.

Die Untersuchungen ergaben nun ein im höchsten Maasse überraschendes Resultat. Ein ungefähr fünfzigjähriger Mann hatte eine Sehschärfe von 12, die jüngeren Leute von 14, 15, 18 und 20 Zehntel. Solche Sehschärfen sind zwar gute, aber sie werden noch wiederholentlich von unseren Rekruten und namentlich von unseren Bauernkindern übertroffen.

Worin liegt nun der Unterschied in dem Sehen der Indianer und der Kulturmenschen? Einige der vorher erwähnten Leistungen der Indianer im Sehen fanden ihre sehr natürliche Erklärung. Bei dem Reh stellte sich heraus, dass der Bock, wenn er fortläuft, das Vorderbein in besonderer Weise schwingt, sodass er hieran auf grosse Entfernungen hin von der Geis leicht unterschieden werden kann. Die Spuren im Camp vermag man deutlich zu erkennen, wenn man nicht nach europäischer Art dieselbe dicht vor den Füssen sucht, sondern wenn man nach der Art der Indianer den Blick weiter vor sich hinrichtet. Das schnelle Erkennen der im Anfange unsichtbar bleibenden Thiere stellte sich mit der fortschreitenden Uebung ein. So ist es also wesentlich die Accomodation, die sich übt, und die allmählich auf verschiedene, auch sehr weite Entferungen eingestellt werden kann. Die grössere Beherrschung der Accomodation bringt dem Indianer noch den ferneren Vortheil, das Blätter- und Astgewirr des Vordergrundes im Urwalde zu vernachlässigen und die dahinter versteckten Thiere für das deutliche Sehen einzustellen.

Die Accomodation ist bei den Kulturvölkern eine sich unwillkürlich vollziehende Thätigkeit. Auf das hervorstechendste Object in der Blickrichtung der Fovea centralis wird sie unwillkürlich angepasst. Das Bedürfniss, gerade hier scharf zu sehen hat wahrscheinlich von den Kinderjahren her die Einstellung gerade dieses Gegenstandes zu einem unausbleiblichen Akte der Gewohnheit gemacht. Mit Bewusstsein richten wir also nur den Blick auf einen bestimmten Gegenstand, die Accomodation auf denselben ist unserer Willkür jedoch entzogen. Die Indianer aber haben, durch die Anforderungen ihres Lebens gezwungen, es gelernt, die Accomodation zu einem willkürlichen Akte zu machen. Dabei war aber auch noch eine besondere Schulung ihrer Aufmerksamkeit nothwendig. Beides ist bedingt durch das stete Bewusstsein der unaufhörlichen Lebensgefahr und der Nothwendigkeit, sein Leben durch den Ertrag der Jagd zu fristen. So hat der Indianer seine Augen ganz besonders gut zu benutzen gelernt, und auch der Vortragende lernte nach längerem Aufenthalte unter den Indianern seine Augen in ähnlicher Weise zu gebrauchen. Aber er machte nun an sich noch eine andere Erfahrung. Er vermochte nun nicht mehr, wie im Anfang, trotz aller aufgewandten Mühe die Landschaftsbilder im Ganzen aufzufassen. Stets drängte sich eine Fülle von Einzelheiten vor, um ihm das Gesammtbild zu verwischen.

Die Leistungsfähigkeit der Indianer im Sehen findet nun also ihre ganz einfache und natürliche Erklärung, und die positiven Angaben Anderer über die ausserordentlich grosse Sehschärfe dieser Leute sind wohl sicherlich ohne direkte Untersuchung aus allgemeinen Beobachtungen entsprungen. Hätte man angenommen, dass der Indianer bei dem Camp-Reh das Geschlecht danach bestimmt habe, dass er auf diese Entfernung hin noch erkennen konnte, ob das Thier ein Gehörn habe oder nicht, so würde man danach eine Sehschärfe annehmen müssen von zehnfacher Stärke als die unsrige. So haben die Untersuchungen nun aber ergeben, dass er nicht besser sieht, als die Europäer auch, und dass nur seine geschulte Aufmerksamkeit für die Nebenumstände ihn die richtige Diagnose stellen liess. Es war von vornherein wahrscheinlich, dass die Sehschärfe der Indianer nicht grösser sein könne, als die höchsten Grade bei uns, weil damit die anatomische Grenze erreicht ist, welche der Abstand der einzelnen lichtempfindlichen Elemente der Netzhaut von einander bedingt. Diese letzteren müssten von feinerer und dichterer Structur sein, als bei dem Europäer, wenn die Sehschärfe der Indianer grösser als bei diesem wäre.

Die europäischen Kinder sind angeboren hyperop und erhalten sich auf dem Lande diesen Zustand bis zur Schulzeit, bei Stadtkindern geht er durch Anpassung an den Aufenthalt in geschlossenen Räumen eher verloren, ebenso wie ihn die im Stalle gehaltenen Thiere verlieren. Die Indianer erhalten ihn sich durch das ganze Leben. Die zunehmende Kurzsichtigkeit

unserer Jugend ist daher nur zum Theil auf die Ueberanstrengung in der Schule zu schieben; zum Theil kommt sie auf Rechnung des überwiegenden Aufenthaltes in geschlossenen Räumen und kann daher durch vielen Aufenthalt im Freien vermindert werden.

Herr Dr. L. Prochownik (Hamburg) bespricht die Beckenformen der Anthropoiden.

Die Studien über die Rassenmerkmale am menschlichen Becken haben bisher noch zu keinen befriedigenden Resultaten geführt. Es hat das seinen Grund darin, dass das am unteren Rumpfende befindliche Becken in der Zeit zwischen der Geburt und der Pubertät zu den labilsten Gebilden des Körpers gehört. Daraus resultiren eine Fülle von individuellen Schwankungen, welche bei vierfüssigen Säugethieren zwar geringer als beim Menschen, aber immerhin doch vorhanden sind. Diese individuellen Variationen erschweren die Untersuchung ungemein und es ist völlig aussichtslos, aus den kindlichen oder gar aus den embryonalen Becken irgend welche Rückschlüsse auf Rassenmerkmale machen zu wollen. Auch der Versuch, durch vergleichende Untersuchungen am Schädel und Becken rassentypische Gesichtspunkte herauszufinden, muss als bisher gescheitert angesehen werden.

Trotzdem soll man aber ja nicht glauben, dass die bisherigen mühevollen Untersuchungen unnütze und verlorene gewesen seien. Es sind jedoch vorerst noch eine Anzahl vorbereitender Aufgaben zu lösen, ehe wir erfolgreich an das Studium der Rassenanatomie des Beckens herantreten können. Namentlich muss die Phylogenie des Beckens studirt werden. Das Art-Typische für den Menschen wird sich zunächst aus seiner Stammesgeschichte feststellen lassen. An einem reichen Materiale bestimmter geographischer Gebiete oder morphologisch abgesonderter Gruppen wird man dann die individuelle Variation, nämlich das Verhalten zum Gesammtskelette und die Sexualcharaktere feststellen können. Was dann an Abweichungen vom Art-Typus und den letzterwähnten Charakteren übrig bleibt, muss auch am Becken als Rassenunterschied zwischen den einzelnen Zweigen des Genus homo anerkannt werden.

Zum ferneren Verständniss sei folgendes bemerkt:

Zu einem erfolgreichen Studium des Beckens ist stets das Gesammtskelett nothwendig, da durch die ganze Wirbelthierreihe hindurch die Entwicklung des Beckens in engstem Zusammenhange zum Sklelette steht. Die individuelle Variation beruht in geringerem Grade auf Eigenthümlichkeiten (meist Wachsthumsschwankungen) des Gesammtskeletts, in höherem Grade aber auf Geschlechtscharakteren. Selbst in pathologischer Beziehung (Atavismus, Verkümmerung) lässt sich die Abhängigkeit von den Lebensbedingungen genau durch die Phylogenie verfolgen. Zwischen dem Beckengürtel und dem vollendet entwickelten Schädel bestehen bis zu dem Primaten hinauf keine nachweislichen Beziehungen.

Das Studium der Phylogenie des Beckens ist nun wesentlich eine Aufgabe der Zoologie. Die Anthropologen werden sich fürs Erste begnügen mit vergleichenden Untersuchungen zwischen dem Becken der Menschen und der anthropoiden Affen. Auf genaue Messungen kann hierbei zur Zeit noch verzichtet werden. Als die hauptsächlichsten Unterschiede des thierischen Beckens von dem menschlichen bezeichnet der Vortragende folgendes: Schmalheit der Hüftbeine, theilweises oder gänzliches Fehlen seines abdominalen Theiles, beträchtliche Länge des Rückentheiles des Ileum bei grosser Schmalheit, Fehlen des grossen Beckens, enger Beckeneingang, weiter Beckenausgang, Verlängerung der Schamfuge, besonders nach hinten.

Von den Loris zu den Makis und dann zu den höheren Affen differenzirt sich das Becken deutlicher. Die Hüftbeine sind platt, lang, schmal und steil, mit der Wirbelsäule fast in einer Ebene liegend; letzte Lendenwirbel zwischen die stark aufsteigenden Hüftbeine eingesunken; Sitzhöcker stark, breit, flächenhaft, nach aussen und hinten umgerollt, oft bis zur Verbindung der Sitz- und Schambeine reichend; Schamfugen lang und breit, Fehlen des Promontoriums, sowie des grossen Beckens, aber relative Höhe des kleinen, Ueberwiegen aller geraden Durchmesser über die schrägen und queren; geringe Betheiligung der Sacralwirbel am Ileosacralgelenke, Schwanzbildung mit dem Kreuzbein als Basalstück. Das Becken bildet nur in geringem Maasse die Stammstütze.

Die Beckenformen der Anthropoiden nehmen eine deutliche Mittelstellung zwischen dem Affen- und Menschenbecken ein, und, wie schon R. Hartmann nachgewiesen hatte, ist der Beckengürtel der Anthropoiden der am wenigsten menschenähnliche Theil ihres Skelettes; wenn auch bei jeder Art einzelne Theile des Beckens menschenähnlich sind, so zeigen doch die übrigen Theile des Beckens eine ausgesprochene Affenähnlichkeit. Das Becken des Gorilla ist durch seine Massigkeit, die Einlagerung des Kreuzbeines viel mehr den grossen Herbivoren, als dem Menschen ähnlich, aber eine Menschenähnlichkeit findet sich in der Umbiegung der breiten Hüftschaufeln nach vorn und der Ausbildung einer Darmbeingrube; aber in beiden steht der Gorilla selbst noch hinter den Nord-Australiern weit zurück. Bei dem Chimpanse bietet der Beckeneingang, die

Höhle des kleinen Beckens und der dorsale Hüftbeinansatz eine Menschenähnlichkeit und man könnte sogar an die Möglichkeit einer Geburt in Schädelstellung denken; aber die Gestalt der Hüftbeinflügel und der Sitzbeine, sowie die absoluten und die relativen Maassverhältnisse führen doch wieder auf die tieferstehenden Affen zurück. Das Orang-Utan-Becken kommt durch die Kammschweifung der Crista ilei mit der Bildung einer Curvatura sigmoidea und durch eine deutliche Incisura iliaca posterior inferior an das menschliche heran, auch ist es kleiner und niederer, als dasjenige des Gorilla, im Uebrigen ist es aber ganz affenartig. Bei dem Hylobates ist das Kreuzbein in Bezug auf seine Höhe, Breite, Höhlung und Curvatur auffallend menschenähnlich, aber anstatt aus fünf, besteht es meist aus vier oder aus sechs Stücken. Das übrige Becken nimmt aber unter allen Anthropoiden die niederste Stellung ein. So schwindet also bei der Betrachtung des gesammten Anthropoidenbeckens jegliche Menschenähnlichkeit. Es trägt einen ausgesprochenen Längencharakter; das Hüftbein überragt mit dem Kamm und Dorsaltheil das Kreuzbein beträchtlich und letzteres steht der Wirbelsäule parallel, die Sitzknorren sind stets nach hinten und aussen umgerollt mit langen ovoiden Flächen; die Pfannenwand ist, dem stärkeren Druck beim Gehen entsprechend, hinten stärker als oben; der Beckeneingang ist meist ovoid, der Beckenkanal in Länge und Richtung gänzlich von dem menschlichen verschieden; das Becken hat Trichterform. Das Promontorium schwindet völlig. Die Sexualdifferenzen sind bei allen Anthropoidenbecken auffallend geringer als beim Menschen. An den Beckentheilen bei einzelner Betrachtung sind sie ein wenig auffälliger. Bei dem Becken auch der niedrigsten Menschenrassen sind atavistische Verkümmerungen unbekannt. Wenn nun auch phylogenetische Studien unfehlbar zur Evolutionstheorie führen, und wenn auch unter den Anthropoiden der Chimpanse auch in Bezug auf sein Becken dem Menschen entschieden am nächsten steht, so ist doch ein beträchtliches Stück der Stammesgeschichte zwischen beiden noch unausgefüllt und auch die bisherigen fossilen Funde haben leider für das Becken kein Untersuchungsmaterial geliefert.

Herr Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Gustav Fritsch (Berlin) bemerkt, dass er das Geringerwerden der Geschlechtsunterschiede, wie es der Vortragende für die Anthropoiden nachgewiesen hat, auch für die wilden, speziell für die südafrikanischen Volksstämme festgestellt habe.

Herr Freiherr Ferdinand von Andrian-Werburg (Wien) besprach die kosmologischen und kosmogonischen Vorstellungen primitiver Völker. Die neuere Forschung hat gelernt, die Mythen als wörtlich zu nehmende Aeusserungen einer in dem menschlichen Empfindungsleben begründeten Anschauungsweise zu betrachten. Gerade bei minder entwickelten Völkern kommen sie in besonders grossem Formenreichthum vor. Der primitive Mensch sucht die Erklärung der natürlichen Verhältnisse in Erzählungen, in welchen diese nicht als ein Ausdruck der Causalität der Natur, sondern als das Ergebniss willkürlicher Handlungen lebender Wesen auftreten. Diese handelnd auftretenden Menschen, Thiere oder Naturprodukte sind durch keinerlei Schranken von dem Menschen getrennt. Bei einer grossen Reihe von Thatsachen, welche sich ihrer Reichhaltigkeit wegen zu einer eingehenden Besprechung nicht eignen, bespricht der Vortragende die Anschauungen der verschiedensten Völker unseres Erdballs über das Verhältniss der Erde zum Himmel, über das Wesen des letzteren, über seine und der Erde Befestigung, über die Entstehung der Himmelskörper, der Ebbe und der Fluth, der Erdbeben, der Eklipsen, der Wärme und Kälte, der Winde, des Regens, des Donners und des Blitzes, des Feuers etc. Man erkennt in diesen Mythen das selbständige Ringen einer primitiven Phantasie nach der Enthüllung dieser Geheimnisse; und wenn auch ohne allen Zweifel die Plastik unseres Erdkörpers durch die Beeinflussung des Völkerverkehrs ihre Wirkung in Bezug auf die Varianten ausüben wird, so lehrt doch die fortschreitende Vergleichung der ethnischen Aeusserungen, dass der Einfluss der allgemein menschlichen Grundlage auf die Erzeugung von psychologisch, ja sogar bis auf einen gewissen Grad der äusseren Form nach gleichartigen Sitten, Meinungen, Traditionen u. s. w. an entlegenen Punkten der Erde viel mächtiger ist, als die literarische Schule der Mythenforschung bisher zugeben mochte.

Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München) spricht über die individuellen Variationen im Schädelbau der Menschen und führt aus, dass schon Blumenbach die Schädelformen der gesammten Menschheit als eine geschlossene Reihe betrachtet habe, in welcher die Endglieder durch allmähliche Uebergänge lückenlos mit einander verbunden sind. Diese Anschauung ist durch die neuen Untersuchungen bestätigt worden und im Sinne der Entwickelungslehre liegt eine einheitliche Entwickelungsreihe vor, bei welcher es nur fraglich ist, wo man den Anfangspunkt feststellen soll. Blumenbach sah die Reihe der Schädelformen nicht für eine gerade Linie an, sondern für einen Ring, der von einer Mittelform,

dem Europäer-Schädel, beginnend, bei diesem wieder zusammenschliesst. Dass die moderne Kraniologie in der Beurtheilung des Wesens der Zusammenhänge der Schädelformen eigentlich nicht weiter gekommen ist, liegt an der Schwierigkeit, welche die individuelle Entwickelung der Schädelform verursacht. Zwei Hauptfaktoren bedingen beim Menschen so wie auch bei den Thieren die Ausgestaltung des Schädels, nämlich einerseits die Grössenentwickelung des Grosshirns gegenüber dem übrigen Nervensystem und andererseits diejenige der vegetativen Organe des Kopfes, der Kau- und Athemorgane und der die letzteren unterstützenden Sinnesorgane. Bei dem Menschen überwiegt der erstere, bei den Thieren der letztere Faktor.

Innerhalb der Reihe der menschlichen Schädel lässt sich ebenfalls feststellen, dass bei den höheren Rassen der Gehirntheil (Schädelkapsel), bei den niederen Rassen mehr der Theil für die vegetativen Organe (Kauapparat, Athmungsapparat, Stirnhöhlen) ausgebildet ist. Man redet in der Entwickelungslehre von einem Menschlichwerden des Thierschädels, und auch innerhalb der menschlichen Schädelreihe nimmt man eine Stufenleiter von niederen Formen zu den höheren an. Die niederen Formen werden durch die Australier und die Papuas vertreten, und dann geht es allmählich hinauf bis zu dem Europäer-Schädel; aber die höchste Stufe würde dann eigentlich der Mongolenschädel einnehmen. Der aus der vergleichenden Anatomie herübergenommene Satz der modernen Entwickelungslehre, dass die Stufenfolge der individuellen Entwickelung jedes animalen Einzelwesens in den Hauptzügen in aufsteigender Reihe nicht nur die niederen und höheren Formen der nächstverwandten Thiere, sondern in gewissem Sinne der gesammten Thierwelt repräsentirt, findet seine Bestätigung. Aber bei dem Menschen sowohl als auch bei den höheren Wirbelthieren findet sich stets ein Stadium innerhalb der embryonalen Entwickelung, auf welchem eine extreme Beeinflussung der Schädelform durch das Gehirn im Vergleich zu den voll ausgebildeten Formen der Erwachsenen sich zeigt; dagegen treten die vegetativen Organe in hohem Maasse zurück. Somit ist also diese Form der Schädelbildung, die menschliche, der gemeinschaftliche Ausgangspunkt für die Schädelentwickelung der gesammten Wirbelthierreihe und von dieser Menschenform bildet sich also erst die Thierform um. In der individuellen Entwickelung der Schädelform jedes einzelnen Menschen beobachtet man in allen wesentlichen Grundzügen die Gesammtreihe der uns als Rassenformen der Erwachsenen entgegentretenden Schädelformen, aber der Ausgangspunkt ist nicht die niedere Thierform, sondern diejenige des extrem menschlichen Typus.

Man hat am menschlichen Schädel die Orthognathie als ein Zeichen höherer, die Prognathie als ein solches niederer Entwickelung angesehen und bei den Rassenschädeln bestätigt gefunden. Aber jeder menschliche Schädel ist auf einer frühen Stufe der Entwickelung prognath, und von hier geht dann die individuelle Ausbildung zu geringerer oder grösserer Orthognathie aus. Mit der steigenden Ausbildung des Gebisses nimmt die Orthognathie wieder ab, und viele Europäer-Schädel werden im Verlaufe des individuellen Lebens wieder prognath und somit ist bei ihnen die Prognathie der Ausgangspunkt und das Endziel der Entwickelung. Viele Schädel allerdings erreichen das Letztere nicht, sondern sie bleiben auf einer früheren Stufe stehen. Die wechselnden Grade der Abknickung der Schädelbasis in der Sphenobasilarfuge bedingen die Verschiedenheiten in der Stellung des Oberkiefers. Durch die übermächtige Einwirkung des Gehirns wird der Platz für den Oberkiefer unter der Schädelbasis beengt, und er wird somit vorgeschoben und zwar um so mehr, je grösser er ist. Die Prognathie in Folge der Abknickung in der Sphenobasilarfuge ist somit eine extrem menschliche Bildung, die von der absoluten und relativen Grössenentwickelung des Gehirns abhängig ist. Auch andere auffallende Rassenmerkmale schwanken mit zu- oder abnehmender Orthognathie und mit der bei jedem Menschen mit zunehmendem Alter sich steigernden relativen Prognathie wird auch die Mittelgesichtshöhe geringer, die Nase breiter und kürzer und die Höhe der Augenhöhlen nimmt ab, und somit werden Formen angestrebt, die bei den Vertretern niederer Rassen typisch sind.

Redner hat in seinen früher veröffentlichten Untersuchungen über den Schädelgrund vor allem das Gehirn als den wichtigsten Faktor für die individuelle und die Rassenentwickelung des menschlichen Schädels in den Vordergrund gestellt. Jetzt hat er nun auch den zweiten Hauptfaktor für dieselbe weiter verfolgt, nämlich die fortschreitende Ausbildung des vegetativen Abschnittes des Schädels und ihren Einfluss auf die Gestaltung des Gesichts- und Hirnschädels. An Selenkas reicher Sammlung von Orang-utan-Schädeln ist es besonders gut zu erkennen, wie im Anfang das Gehirn annähernd menschliche Verhältnisse erzeugt, während sich mit dem zunehmenden Alter der Einfluss der vegetativem Sphäre immer deutlicher markirt.

An dieser Stelle soll nun aber nur von der Beeinflussung der Schädelgestalt des Menschen durch

die vegetativen Organe gesprochen werden. Hierbei ist das fortschreitende Wachsthum der Schädelbasis in die Breite und in die Länge von besonderer Bedeutung. An der altbayerischen Bevölkerung lässt sich erweisen, dass dieselbe vom frühkindlichen bis zum erwachsenen Alter einen Entwickelungsgang nimmt von der Brachy- und Hypsicephalie in der Richtung gegen die Dolicho- und Chamaecephalie, und wahrscheinlich wird sich das Gleiche auch bei typisch langköpfigen Völkern erweisen lassen. Das Verhältniss der Schädelbasis zu dem Dach des Schädels spielt hierbei eine entscheidende Rolle. Bei den Embryonen und Neugeborenen bilden die Tubera parietalia die grösste Schädelbreite; letztere rückt dann aber mit dem zunehmenden Wachsthum weiter abwärts und es entsteht dann in der Hinterhauptsansicht die fünfseitige Gestalt, die Hausform, die bei vielen Australier- und Papua-Schädeln besonders deutlich zu sehen ist. Dieses ist eine rein menschliche Bildung; beim Affen nimmt der Hinterhaupts-Querschnitt eine Zeltform an. In der Längsrichtung finden sich ähnliche Vorgänge. Bei Ungeborenen und jungen Kindern liegt der hervorragendste Punkt der Stirn zwischen den stark hervortretenden Stirnhöckern; mit der individuellen Ausbildung der Schädelbasis wird die Stirnfläche wandartig flach und erhält eine ausgesprochene Neigung nach hinten, sie wird fliehend, worin man das Endziel der menschlichen Stirnform erkennen muss. Durch die mit der Ausbildung der Athmungsorgane zunehmende Ausbildung der Stirnhöhlen wird dann noch die Unterstirn weiter hervorgeschoben. Am Hinterhaupt ist es die zunehmende Ausbildung der Nackenmuskeln, welche die Form allmählich verändert. Somit ist dasjenige, was uns bei dem Erwachsenen als individuelle und rassenhafte Verschiedenheit entgegentritt, nichts Anderes, als ein Stehenbleiben oder ein weiteres Fortschreiten auf der Bahn der Ausgestaltung, welche das Wachsthumsgesetz für jeden Menschenschädel verlangt und sie bilden eine zusammenhängende Reihe von der extrem menschlichen Form des Jugendalters bis zu den typischen Schädeln der Australier und Papuas, welche als die extrem männliche Form des Menschenschädels bezeichnet werden kann.

Die öfter angenommene Beeinflussung der Schädelform, besonders eine Abflachung und Zusammendrückung des Schädels, durch die Einwirkung der Kauwerkzeuge und besonders des Schläfenmuskels hat Redner nicht feststellen können. Aber ohne Einwirkung sind dieselben nicht, wenn sich auch die letztere in anderem Sinne vollzieht. Mit der typisch menschlichen Abknickung in der Sphenobasilarfuge wird der Oberkiefer prognath vorgeschoben und mit der stärkeren Grösse der Schneidezähne entwickelt sich dann eine alveolare Prognathie. Der im fortschreitenden Leben sich allmählich stärker ausbildende Schläfenmuskel rückt am Schädel in die Höhe und weiter nach vorn. Die grösste Schädelbreite ist indess aber schon weiter abwärts gerückt. Auch bei Schädeln unseres Volkes kann der obere Rand der Schläfenmuskeln der Sagittalnath sehr nahe rücken. Das hat man als ein Zeichen niederer Rasse angesehen; es muss aber als das Endziel jeder normalen individuellen Entwickelung des Schädels betrachtet werden. Die vorderen Abtheilungen des Schläfenmuskels bedingen bei ihrer sich steigernden Ausbildung eine stufenweise fortschreitende Verengerung des Hirnschädels in der Schläfengegend und damit eine immer tiefer werdende Einziehung der Schläfengrube und ein Hinaufrücken der Schläfengrube über den oberen Augenhöhlenrand. In stärkster Ausbildung sieht man das bei den Anthropoiden-Schädeln, namentlich bei dem Schädel des erwachsenen Gorilla.

Mit diesen Veränderungen verbinden sich auch Veränderungen in der Stellung des äusseren Augenhöhlenrandes und des Jochbeinkörpers. Der Stirnfortsatz des Jochbeins wird horizontal nach vorn geschoben, auch der Jochbeinkörper rückt mehr nach vorn, der Jochbogen wölbt sich stärker convex. Somit erweisen sich hervorragend wichtige rassenhafte und individuelle Variationen am Hirn- und Gesichtsschädel als Stufen eines normalen Entwickelungsganges jedes einzelnen Menschenschädels. Dahin gehören Prognathie und Orthognathie, Länge und Breite des Hirnschädels und des Gesichtsschädels, die Umrissformen der Norma occipitalis, die Stirnformen, sowie diejenigen der Augenhöhlen und der Nasenöffnung, die Stellung der Jochbeine und des Gesichtsprofils u. s. w. Auch das Verhältniss von dem Volumen des Gesichtsschädels zu dem des Gehirnschädels ändert sich im individuellen Leben jedes Einzelnen, wobei das relativ grössere Gesicht der entwickeltere Zustand ist. Der Gang, welcher von den Schädeln unserer Rasse von der frühesten Kindheit bis zum erwachsenen Alter eingehalten wird, repräsentirt nicht nur alle individuellen Variationen innerhalb unserer Rasse, sondern auch alle als wichtigste Rassenmerkmale angegebenen Schädelmodifikationen der gesammten Menschheit. Die Geschlechtsunterschiede gehören auch hierher. Der weibliche Schädel conservirt im erwachsenen Zustande im Ganzen und im Einzelnen eine dem Jugendzustande nähere Bildung als der männliche Schädel und der Letztere nähert sich im Allgemeinen häufiger und in höherem

Grade dem von dem ethnischen Typus angestrebten Endziele an. Es giebt aber männliche Schädel mit weiblichem und weibliche mit männlichem Typus. So können die beiden Geschlechter geradezu rassenhaft von einander verschieden erscheinen.

Wie bei den Hausthieren, so vererben sich auch beim Menschen einmal befestigte Typen-Unterschiede im Schädelbau sehr zäh, namentlich aber die Anlage dazu, sodass bis zu einem gewissen Grade individuelle Einflüsse es bestimmen, wie weit die Rassenform ausgebildet wird. Man darf annehmen, dass die typischen Formen des Menschengeschlechts und besonders ihre ethnisch verschiedenen Schädelformen einst aus der individuellen Variation einer gemeinschaftlichen Stammform hervorgegangen sind.

Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) hat sich bei einer Reihe von Schädeln davon überzeugt, dass die Ausbildung der Ansätze des Schläfenmuskels auf diejenige des Gehirns ohne Einfluss ist. Bei gewissen Schädeln waren die Ansätze des Musculus temporalis so nahe an einander gerückt, dass sich fast eine Crista sagittalis entwickelt hatte und der Schädel eine Rasse höchster Wildheit zu repräsentiren schien. Aber andere Schädel des gleichen Volkes liessen diese Wildheit nicht erkennen. Bei den anthropoiden Affen giebt die Schädelform eine wesentlich andere Erscheinung, wenn man die Crista nicht mitberücksichtigt. Während sie mit letzterer dolichocephal erscheinen, sind sie ohne die letztere ausgesprochen brachycephal.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow spricht über die Steinzeit in Nord-Europa. Allmählich erst ist man dahin gekommen, das Gebiet der Steinzeit noch ferner zu gliedern und auch noch ist man häufig der Meinung, dass man damit auskommen könnte, dieselbe in eine Periode der geschlagenen und eine solche der geschliffenen Steine zu trennen. Das ist ein Irrthum, aber es bieten sich hier zwei Schwierigkeiten. Einmal bildet die Natur selber gewisse Formen, bei denen es eine grosse Schwierigkeit hat, zu entscheiden, ob es sich um etwas Künstliches oder um etwas natürlich Entstandenes handelt. Die Funde in Aegypten bilden hierfür das neueste Beispiel. Im Nilthale bis in die Wüste hinein finden sich massenhaft Feuersteine von allen möglichen Formen und Gestalten, wo es schwer zu entscheiden ist, ob sie natürlich, oder Kunstprodukte sind. Auch andere Funde dort bezeugen die Existenz des Menschen daselbst bereits vor der ersten Dynastie und es entsteht hiermit die Frage von einer ganz neuen Steinzeit. Auch in Norddeutschland finden sich auf allerlei Sandflächen und Dünen Feuersteinstücke, die man für künstlich geschlagene halten könnte, aber in Rügen in der Kreide selber findet man nicht selten ganz ähnliche Stücke. Erst das Vorhandensein von Schlagmarken beweist daher, dass ein Stück künstlich hergestellt ist. Eine zweite Schwierigkeit erwächst aus der Nichtbeachtung der Fundumstände. Ein Jahrtausende lang unberührt an seiner Fundstelle lagerndes Stück gewinnt natürlicher Weise eine ganz andere Beweiskraft, als ein an der Oberfläche sich findendes. Nichts scheint nun einfacher zu sein, als die Entstehung des geschliffenen und polirten Steingeräthes der neolithischen Zeit zuzuweisen, aber doch muss man sich hüten, dieses letztere für alle Fälle für erwiesen zu halten, und vor allen Dingen darf man nicht den Rückschluss machen, dass alles, was sich mit solchen Stücken findet, nun auch der Steinzeit zuzuzählen sei. In Deutschland finden sich z. B. geschliffene Steinbeile in Häusern oder deren Fundamenten eingemauert. Auch in Graburnen mit Leichenbrand haben sich wiederholentlich geschliffene Steingeräthe gefunden, während die Urnen einer Zeit entstammen, wo bereits Bronze und Eisen bekannt war. Die geschliffenen Steinartefakte der Ostsee-Provinzen sind bis auf sehr wenige Stücke mit Artefakten zusammen gefunden worden, welche bis in die Eisenzeit reichen, und so ist es nicht möglich, bestimmt zu sagen, ob sie einer Technik angehören, die mit Sicherheit in die Steinzeit zu setzen ist. Man muss mit der chronologischen Verwerthung solcher Funde daher sehr vorsichtig zu Werke gehen. So finden sich gelegentlich in den slavischen Burgwällen Feuersteinartefakte, welche völlig den Eindruck machen, als gehörten sie in die paläolithische Periode. Auch steinerne Pfeilspitzen finden sich gelegentlich hier; aber es steht historisch fest, dass sich noch die Wenden derselben bedienten.

Die ältesten Fundstellen, an denen man auf die Reste der eigentlichen menschlichen Thätigkeit gestossen ist, bilden die Kjökkenmöddinger in Seeland und Dänemark. Sehr bald häuften sich die Beobachtungen, aber nur wenige unverdächtige Plätze sind zu constatiren.

Ein interessantes neolithisches Gebiet liegt im nordöstlichen Russland am Ladogasee und reicht weit nach Südwesten in das Land hinein. Es finden sich Topfscherben aus einem mit Muschelschalen vermischten Thon und mit stempelartigen Eindrücken und Steinartefakte, welche man dem Ende der paläolithischen Zeit oder dem Anfange der neolithischen zuweisen muss. Gräber, die sich in diesem Gebiete finden, haben nichts von diesen Beigaben, sie gehören in eine spätere Zeit. Dann kommt eine Periode der

Gräber, denen keine Küchenabfälle parallel stehen, und in diesen erscheint zum ersten Male ein auch über den ganzen Westen Europas verbreiteter Typus, der eigentlich neolithische. Dazu kommt eine besondere Topfwaare mit tief eingeritzten und eingedrückten Ornamenten, die zu schiefen Linien und Winkeln zusammengestellt sind. Die Museen von Lübeck und Worms u. s. w. besitzen gute Beispiele davon. Diese Gräber sind schwer zu verfolgen; allerdings gehören die megalithischen Steinsetzungen mit hierher, aber die meisten dieser Gräber sind äusserlich durch nichts bezeichnet und wurden meist nur gelegentlich z. B. bei den Ausschachtungen von Ziegeleien gefunden, so z. B. das neolithische Gräberfeld von Tangermünde. Aehnliche Gräber sind aus Thüringen, aus Frankreich, England u. s. w. bekannt. Es handelt sich hier um eine weite Kultur, deren Verbindungen man noch nicht sicher zu übersehen vermag. So haben sich in der Gegend von Krakau polirte Knochenstücke von der Form der Falzbeine gefunden, für die man analoge Stücke an der mittleren Weichsel in Cujavien und in einer Höhle der Schweiz, im Freudenthal bei Schaffhausen gefunden hat. Man ersieht hieraus, was für weite Wanderungen und Handelsbeziehungen bereits in der neolithischen Zeit bestanden haben müssen.

Zwischen die Zeit der Kjökkenmöddinger und diejenige dieser neolithischen Gräber hat man die Löss-Funde zu setzen, wie sie namentlich bei Brünn so interessante Dinge geliefert haben. Dieselben sind in gemeinsamer Lagerung mit vorweltlichen Thieren, Mammuth und Rhinoceros und den Polarthieren, Murmelthier u. s. w. Herrn Makowsky ist es gelungen, den Nachweis zu liefern, dass diese Thiere hier von den Menschen gejagt worden sind, und wenn sich auch ihre Küchenabfallhaufen und ihre Gräber nicht gefunden haben, so fanden sich doch ihre Herd- und Feuerstellen, welche allerlei enthalten, was auf den Menschen zu beziehen ist. In Deutschland findet sich auch vielfach Löss, aber man hat ihm in diesen Beziehungen leider noch nicht die nöthige Aufmerksamkeit gewidmet. Aber hier kommt es in besonders hohem Maasse darauf an, festzustellen, wie die wirkliche Lagerung war. Dagegen ist bisweilen schwer gefehlt, was Redner an dem Beispiele des Neanderthaler Schädels ausführlich entwickelt. Niemand hat denselben überhaupt in seiner ursprünglichen Lage gesehen; er war mit einer Lösswand hinunter gestürzt. Vielleicht hat er einem Grabe angehört. Ein Höhlenschädel war er sicher nicht. Unser Löss hat die Eigenthümlichkeit, dass Einschnitte in ihm relativ rasch wieder verschwinden. In Heddernheim fanden sich merovingische Gräber im Löss, an denen nicht zu sehen war, dass sie erst in diesen hineingesenkt seien. Lössfunde hat man bisher vorzugsweise in südlichen Regionen gemacht, von der Weichsel her über das mitteldeutsche Gebirgsland hin bis nach Belgien und Frankreich; aber auch England, Italien und Spanien hat solche, sowie Höhlenfunde geliefert. In Norddeutschland fehlen begreiflicher Weise die Höhlenfunde; dafür treten die Lössfunde und die der neolithischen Gräber ein. Hierauf haben wir unsere Aufmersamkeit zu richten.

Herr Dr. Lenz (Lübeck) macht Bemerkungen über die Anthropoiden des Lübecker Museums, und weist dabei besonders auf den Schädel eines ganz jungen Orang-Utan hin, welcher die enorme Capacität von 535 cm besitzt, während ein alter erwachsener Schädel 520 ccm, ein anderer sogar nur 460 ccm aufweist. Er hat einen Längenbreiten-Index von 95,62, und ist somit extrem brachycephal. Vielleicht handelt es sich um einen Wasserkopf, aber die Knochenwände sind kaum dünner als normal. Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) erklärt diesen Schädel für einen zweifellosen Hydrocephalus. Am Stirnbein und am Scheitelbeine finden sich Stellen, welche im Centrum vertieft sind, während rings herum ein hervorragender Rand läuft. Da das auf einer Seite stärker als auf der anderen ist, so ist der Schädel schief und gegen das Licht betrachtet, zeigt er durchscheinende Stellen.

Herr Professor Dr. Montelius (Stockholm) sprach über die Chronologie der älteren nordischen Bronzezeit. Seine Aufstellung von 6 Perioden der Bronzezeit für Skandinavien und Norddeutschland seien angegriffen worden, aber nicht in gleichmässiger Weise; das spräche für die Richtigkeit seiner Aufstellung, da in dem einen Lande die Funde der einen bestrittenen Periode, in dem anderen die der anderen bestrittenen Periode minder zahlreich wären. Jetzt vermöge er auch noch in der zweiten, wie in der dritten Periode eine ältere und eine jüngere Abtheilung zu unterscheiden. Die erste Periode lässt sogar eine Dreitheilung zu, 1. die Zeit des reinen Kupfers, 2. die der zinnarmen Bronze und 3. die der echten Bronze mit ungefähr 10 % Zinn. Diese letzte Abtheilung dauerte eine sehr lange Zeit an.

Da in der zweiten Periode die ältesten Fibelformen auftreten, die den italisch-griechischen Peschierafibeln nachgebildet sind, so müssen, da die Originale ungefähr aus dem 15. Jahrhundert v. Chr. stammen, aber nicht lange existirt haben, diese nordischen Fibeln ungefähr dem 14. Jahrhundert ange-

hören. Einige in der zweiten Abtheilung der ersten nordischen Periode aus Italien importirten triangulären Bronzedolche mit Bronzegriff sprechen dafür, dass sie dem zweiten Theile der ersten italischen Bronzeperiode, also dem 19. Jahrhundert v. Chr. angehören. Die Bronze überhaupt ist im Norden schon im Anfange des zweiten vorchristlichen Jahrtausends bekannt gewesen, während das Kupfer wahrscheinlich schon vor dem Ende des dritten Jahrtausends dorthin gelangte.

Herr Professor Justus Brinkmann (Hamburg) legte Bronzen aus Benin vor, welche von vorzüglicher Arbeit sind. Es handelte sich um einen grossen menschlichen Kopf, und um eine einen Krieger vorführende Reliefplatte. Es hat den Anschein, als ob ägyptische Einflüsse sich nachweisen lassen.

Herr Dr. Birkner (München) berichtet über das Schädelwachsthum der beiden amerikanischen Mikrocephalen (sog. Azteken) Maximo und Bartola. Er hat dieselben neuerdings gemessen und hiermit eine Anzahl von Maassen verglichen, welche von der Zeit ihres ersten Auftretens in Europa an von mehreren Beobachtern genommen wurden. Von der zweiten Kindheit bis zum erwachsenen Alter hat Maximo eine Zunahme der Schädellänge von 17 mm, der Schädelbreite von 8 mm und des Horizontalumfanges von 57 mm gewonnen, während Bartolas Schädellänge um 11 mm, ihre Schädelbreite um 4 mm und ihr Horizontalumfang um 54 mm zunahm. Zum Vergleiche wurden dann eingehende Untersuchungen über die Wachsthumszunahme an Kinderschädeln gemacht, für die ausführliche Zahlenbelege angeführt wurden. Aus denselben liess sich abnehmen, dass von der Geburt bis zum 2. Jahre bei dem Schädel die Länge jährlich um 11,11 %, die Breite um 16,29 %, der Horizontalumfang um 15,77 % zunimmt. Vom 2. bis zum 5. Jahre beträgt die jährliche Zunahme für die Länge nur noch 6,79 %, für die Breite 4,35 % und für den Horizontalumfang 4 %. Für die Zeit vom 5. bis 12. Jahre wächst die Länge nur jährlich um 1,85 %, die Breite um 1,12 % und der Horizontalumfang um 1,39 % und endlich für die Zeit vom 12. bis zum 22. Jahre die Länge um 1,02 %, die Breite um 0,89 % und der Horizontalumfang um 1,17 %. Das Wachsthum des Schädels ist also während der ersten zwei Jahre nach der Geburt am ausgiebigsten und nimmt dann verhältnissmässig ab.

In der späteren Kindheit und dem erwachsenen Alter ist bei den Azteken das Wachsthum des Schädels nicht nur nicht hinter der Norm zurück-

Herr Dr. K. Hagen (Hamburg) bespricht mit zahlreichen Vorlagen die Ornamentik der Matty-Insulaner. Diese ungefähr 150 km nördlich von Deutsch-Neu-Guinea gelegene Koralleninsel hat nach v. Luschaus und anderer Erörterungen eine nicht melanesische, sondern wahrscheinlich mikronesische Bevölkerung, welche seit vielen Generationen eine isolirte Stellung einnehmen muss, da ihre Geräthe und Ornamente keinerlei Beziehungen zu den Nachbargebieten nachweisen lassen. Aus den Ornamenten glaubt Redner Anknüpfungspunkte für die Carolinen herauszufinden. Es handelt sich um eine besondere Art der Brandornamentik, in welcher menschliche und thierische Figuren eine Rolle spielen. Erstere sind so roh ausgeführt, dass sie leider für die Anthropologie keine Anhaltspunkte bieten können. Unter den Säugethieren findet sich ein kleiner Beutler, als Vögel werden kreuzförmige Figuren gedeutet, von Repitilien finden sich Eidechsen und Schildkröten in den Ornamenten. Fische kommen besonders häufig vor, so der Hornhecht, der Schwertfisch u. s. w. Aus dem Pflanzenreiche treten die Kokos- und Rotaupalme in den Ornamenten auf. Für die Beurtheilung dieser Dinge fehlt es leider noch an einem wichtigen Faktor; es fehlen die Bezeichnungen, denn bisher ist die Sprache der Matty-Insulaner noch vollkommen unbekannt.

Herr Dr. K. Hagen (Hamburg) berichtet über neolithische Funde von Heckkathen bei Bergedorf. Es handelte sich um einen Urnenfriedhof mit Leichenbrand, wo die Gefässe die bekannten neolithischen Becherformen ohne jede Spur von Henkeln und die dazu gehörigen Ornamente, Schnurmuster, Fischgrätenmuster, eingeschnittene Sparrenmuster und Zickzacklinien aus eingestochenen kleinen Quadraten bestehend zeigen. Ein dabei gefundenes kleines aufgerolltes Bronzeband und bisweilen sich zeigende Grünfärbung der verbrannten Knochen sprechen dafür, dass hier die neolithische Keramik bis in den Anfang der Bronzezeit reichte.

Herr Dr. E. Hahn (Lübeck) erörterte die Frage: Wie setzt sich der Bestand der Kulturpflanzen zusammen?

Wenn man die Zahl der Hausthierarten vergleicht, welche der Mensch gezüchtet hat, gegenüber derjenigen der Pflanzenarten, so muss die bedeutend grössere Zahl dieser letzteren überraschen. Für unsere europäischen Verhältnisse ist die Gruppirung derselben einfach. Wir können sie in Zier- und Arzneipflanzen und in Getreide, Obst und Gemüse sondern. Ausserhalb Europas treten nun schwerer zu gruppirende

durchgeführt und dabei gezeigt, was die Pflanzen dem Menschen als Nahrung bieten, Eiweiss, Stärke, Zucker, Fette, Gewürze, Reizmittel u. s. w. Die hierbei in Betracht kommenden Pflanzen werden dabei besonders besprochen und dann wird die Frage aufgeworfen, wie der Mensch dazu gekommen ist, sich an die Züchtung dieser Pflanzen zu machen. Selbstverständlich hat er sich Pflanzen absichtlich gezüchtet, die er sich auch schon in wildem Zustande nutzbar gemacht hatte. Benutzen wir ja doch auch heute noch in grösstem Umfange wilde Pflanzen z. B. die zahlreichen Beeren des Waldes, die einen bedeutenden Handelsartikel bilden. Aber die Obstbäume müssen bei uns sämmtlich einen Pfropfungsprozess durchmachen, wenn sie brauchbar werden sollen. In einigen aussereuropäischen Ländern ist das bisweilen nicht nöthig. Wie ist der Mensch dazu gekommen, die Bäume zu veredeln? Hier stehen wir vor einem Räthsel, welches schwerlich sicher zu lösen sein wird.

Man könnte daran denken, dass das Keimen der den Verstorbenen als Wegzehrung ins Jenseits mitgegebenen Samen, dazu geführt hätte, die Pflanzen zu züchten. Schwieriger wird noch das Problem, wenn wir sehen, dass man sich auch an die Giftpflanzen herangewagt hat z. B. an den Mohn und den Maniok und dass man es lernte, die giftige Wirkung auszuschalten.

Den Anfang eines Hackbaues können wir bei den Australiern beobachten, auch verwenden sie den von den Ansiedlern eingeführten Portulak, aber sie benutzen ihn nicht als Gemüse, sondern sie verwerthen seinen Samen. Unsere Kenntnisse sind sehr unvollkommen über dasjenige, was unsere Vorfahren als Nutzpflanzen verwertheten. Aber wir müssen uns erinnern, dass im Volke noch vielen Pflanzen allerlei nützliche Eigenschaften zugeschrieben werden und dass man auch in Griechenland, Rumänien, Ungarn u. s. w. manche Pflanzen sich nutzbar macht, die heute bei uns nicht mehr in Betracht kommen.

Die ersten Anfänge der Pflanzenzucht liegen zweifellos sehr weit zurück, wie auch die Funde aus der allerältesten Zeit Aegyptens beweisen, auch sehen wir bei sehr tief stehenden Völkern schon beachtenswerthe Beispiele von Züchtung der Pflanzen. In grossen Zügen wird dann noch angedeutet, wie sich die dem Menschen dienstbaren Pflanzen über die Länder unseres Erdkreises vertheilen.

Als Versammlungsort für das nächste Jahr wurde einer freundlichen Einladung gemäss Braunschweig gewählt und Herr Professor Dr. Wilhelm Blasius mit der Geschäftsführung beauftragt. Zum Vorsitzenden wurde Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin), als Stellvertreter die Herren Baron Ferdinand von Andrian-Werburg (Wien) und Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Waldeyer (Berlin) gewählt.

Die Mitglieder des Congresses unternahmen unter Führung der Herren von dem Lübecker Comité mehrere sehr lehrreiche Ausflüge, abgesehen von den Besichtigungen der Stadt und ihrer reichen Sammlungen. Einer dieser Ausflüge führte nach dem Burgwall, der die Stelle von Alt-Lübeck bezeichnet und welcher interessante Funde in das Lübecker Museum geliefert hat. Ein anderer ging nach Waldhusen zur Besichtigung des dortigen megalithischen Grabes und nach Pöppendorf mit seinem hochaufragenden, imponirenden Ringwall. Auch Travemünde wurde ein Besuch abgestattet.

Als von Lübeck geschieden werden musste, schloss sich noch ein gemeinsamer Ausflug nach Schwerin und ein solcher nach Kiel an, wo naturgemäss die prähistorischen Museen in Schwerin unter der Führung des Herrn Dr. Robert Beltz, in Kiel unter der Führung des Fräulein Director Johanna Mestorf das hauptsächlichste Interesse in Anspruch nahmen. In Kiel hatten auch die Directoren der anderen Museen, namentlich Herr Professor Dr. Scheppig, der Vorsteher der zwar noch sehr kleinen, aber doch manches Hochinteressante bietenden ethnographischen Sammlung sich und die von ihnen verwalteten Schätze freundlichst zur Verfügung gestellt. Der Verein für Meklenburgische Geschichte und Alterthumskunde hatte dem Congress eine Festschrift gewidmet, welche aus der Feder von Herrn Dr. Robert Beltz die steinzeitlichen Funde in Meklenburg behandelte. 87 Text-Abbildungen veranschaulichen das Geschilderte.

Es mangelt an Raum, um aller der vielen Freundlichkeiten zu gedenken, welche an allen den genannten Orten in so reichem Maasse den Congresstheilnehmern entgegengebracht sind und der schönen Feste, die man veranstaltete. Mit grösstem Danke wird jeder, dem es vergönnt war, diese Tage mitzuverleben, zurückdenken, an den in jeder Weise vortrefflich gelungenen 28. deutschen Antropologen-Congress.

Max Bartels.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die achte allgemeine Versammlung der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft fand am 14.—16. April 1898 in Frankfurt a. M. statt.

Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte findet am 21. und 22. Mai in Baden-Baden statt.

Die siebente Versammlung der Deutschen Otologischen Gesellschaft wird am 27. und 28. Mai in Würzburg tagen.

Der VI. Congress der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft hält seine diesjährige Wanderversammlung vom 31. Mai bis 2. Juni in Strassburg ab.

Der 4. Congress zum Studium der Tuberkulose findet vom 27. Juli bis 2. August in Paris statt.

Am 23. August 1898 tagt in Cambridge der vierte internationale zoologische Congress.

Der zweite periodische Congress für Gynäkologie, Geburtshilfe und Paediatrie findet vom 8.—15. Octbr. in Marseille statt.

Biographische Mittheilungen.

(Berichtigungen.)

Kasimir von Piotrowski starb nicht, wie es in der Leopoldina S. 56 heisst, im Alter von 70 Jahren, sondern 31 Jahre alt.

Er wurde am 9. Januar 1866 auf Stodoly, dem Gute seines Vaters, im Kreise Opatów im südlichen Polen geboren. Mit grossem Eifer und Erfolge studirte er die Pflanzenwelt des südlichen Polens und gab einen „Vorläufigen Bericht über die Hauptergebnisse seiner floristischen Untersuchungen im Königreich Polen“ in den Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, 39. Jahrg., 1897, S. XXVI—XXX, wo auf wenigen Seiten eine Fülle neuer Standorte, neuer Formen und Hybriden angegeben sind, die seine ausserordentlich scharfe und feine Unterscheidung der Pflanzenformen bezeugen. Auf einer botanischen Excursion in der Galizischen Tatra verunglückte er am 11. October 1897.

In Folge einer Verwechselung sind die Vornamen bei der Meldung des Todes des Geh. Medicinalraths Dr. Hasse, der am 6. Februar 1898 gestorben ist, falsch angegeben. Es muss nicht heissen Karl Ewald Hasse, sondern Jean Paul Hasse. Der verstorbene Gelehrte war früher Direktor der Herzoglichen Heil- und Pflege-(Irren) Anstalt zu Königslutter in Braunschweig und am 24. December 1830 zu Rottenburg a. d. Wümme geboren. Die irrthümliche Nachricht in der Leopoldina ist durch Notizen in verschiedenen Zeitungen und Zeitschriften hervorgerufen.

Abgeschlossen den 30. April 1898. Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.



NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXIV. — Nr. 5. Mai 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Mai 13. 1898.	Von Hrn. Professor Dr. W. Fiedler in Hottingen bei Zürich Jahresbeiträge für 1898 und 1899	12	—
„ 17. „	„ „ Professor Dr. Rathke in Marburg i. H. Jahresbeitrag für 1898	6	—

Dr. K. v. Fritsch.

Nekrolog auf R. Heidenhain.

Von Dr. F. Schenck, Würzburg.

Die Leopoldinisch-Karolinische Akademie hat eines ihrer hervorragendsten Mitglieder durch den Tod verloren: Rudolf Heidenhain, ordentlicher Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts der Universität Breslau erlag am 13. October 1897 einem langwierigen Leiden. Er war Mitglied der Leopoldinisch-Karolinischen Akademie seit dem 23. October 1873 und Vorstandsmitglied der Fachsection für Physiologie seit dem 21. März 1885; im Jahre 1884 erhielt er von der Akademie die goldene Cothenius-medaille. In ihm verliert die physiologische Wissenschaft einen Lehrer ersten Ranges und einen Forscher, dem sie wichtige Entdeckungen auf fast allen Gebieten der Physiologie verdankt, ja der einige dieser Gebiete sogar von Grund aus umgestaltet hat.

Rudolf Heidenhain wurde geboren am 29. Januar 1834 zu Marienwerder in Westpreussen als Sohn eines hervorragenden Arztes, des Sanitätsrathes Heinrich Heidenhain. Nachdem er die Volksschule seiner Vaterstadt besucht hatte, trat er mit 8 Jahren ebenda in's Gymnasium ein, das er Ostern 1850 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Schon während seiner Schulzeit zeigte er eine seltene Begabung, durch die er die Aufmerksamkeit seiner Lehrer erregte und insbesondere trat schon seine Neigung zu den Naturwissenschaften, vor allem zur Botanik und Physik hervor. In den höheren Klassen des Gymnasiums war er

Amanuensis des Lehrers für Physik, sowie des Bibliothekars; auch legte er sich ein recht grosses Herbarium an. Er fasste damals schon den Vorsatz, Naturwissenschaften zu studiren und sich der akademischen Laufbahn zu widmen. Nach dem Abiturientenexamen brachte er erst einige Monate zur Kräftigung seiner Gesundheit auf dem Lande, in Paleschken, zu bei einem Freunde seines Vaters, dem Rittergutsbesitzer Dr. von Klinggräf; dieser hatte selbst grosses Interesse für Botanik — er hat ein Werk „die Flora der Provinz Preussen" herausgegeben — und daher bot sich hier dem jungen Heidenhain die beste Gelegenheit, seinen botanischen Studien obzuliegen. Danach bezog er die Universität Königsberg, wo er in dem Hause des Professors der Rechte Jacobsohn, eines Vetters seines Vaters, liebevolle Aufnahme fand. Zuerst studirte er Naturwissenschaften, ging jedoch nach einiger Zeit zur Medicin über und er zeigte bald das grösste Interesse für die Physiologie. Nach zweijährigem Studium verliess er Königsberg und bezog die Universität Halle. Hier fand er in dem ehemaligen Lehrer seines Vaters, dem Kliniker Krukenberg, einen väterlichen Freund, der ihn in seinen Studien sehr förderte; aber auch der Physiologe Volkmann zog ihn schon damals ungemein an. Nach zweijährigem Studium ging er dann von Halle nach Berlin, wo er das ärztliche Staatsexamen und das Doktorexamen bestand. Seine Dissertation fertigte er unter der Leitung E. du Bois Reymond's an, sie trägt den Titel: Disquisitiones de nervis organisque centralibus cordis cordiumque ranae lymphaticorum experimentis illustratae; seine Promotion fand am 12. August 1854 statt. Auch nach seinen Examina blieb er noch etwa $1^1/_2$ Jahre in Berlin, wo er hauptsächlich unter E. du Bois-Reymond arbeitete. Dann kehrte er nach Halle zurück; er war dort zunächst Assistent des Professor Vogel, arbeitete später aber hauptsächlich unter A. W. Volkmann's Leitung und habilitirte sich dann auch für Physiologie. Am 23. März 1857 fand die Habilitation statt. Seine Habilitationsschrift trägt den Titel: Disquisitiones criticae et experimentales de sanguinis quantitate in mammalium corpore exstantis; in derselben beschreibt er eine Verbesserung der Welcker'schen Methode zur Bestimmung der Blutmenge des Thierkörpers.

Während dieser Zeit trat er auch der Familie seines Lehrers Volkmann näher und es entstand seine Neigung zu der Tochter Volkmanns, mit der er sich Ende 1857 verlobte. Am 16. August 1859, nachdem er inzwischen als Ordinarius nach Breslau berufen war, vermählte er sich mit ihr. Dieser Ehe sind drei Söhne entsprossen: die Herren Professor Lothar Heidenhain, Director des Krankenhauses in Worms, Privatdocent Martin Heidenhain, Prosector der Anatomie in Würzburg, und Dr. phil. Arthur Heidenhain, Historiker in Jena. Die erste Ehe Heidenhains war leider nur von kurzer Dauer, da seine Frau schon im Jahre 1867 starb. Zum zweiten Male vermählte er sich im Jahre 1878 mit Mathilde, geb. Kohli.

Schon zwei Jahre nach seiner Habilitation, Ostern 1859, wurde der damals erst 26jährige Heidenhain als ordentlicher Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts nach Breslau berufen, wo er seitdem bis an sein Lebensende wirkte. Hier wurde ihm in seinem Lehrauftrage ausser der eigentlichen Physiologie auch noch die mikroskopische Anatomie sowie die Leitung der mikroskopischen Curse zugewiesen. Dadurch war es bedingt, dass auch seine Forscherthätigkeit sich nicht nur auf die eigentliche Physiologie beschränkte, sondern ebenso der Anatomie zu Gute kam; insbesondere richtete er oft seine Aufmerksamkeit auf das Grenzgebiet zwischen Physiologie und Anatomie und er suchte durch seine Forschungen die Beziehungen zwischen der feineren Struktur und den Functionen der Organe aufzudecken.

Heidenhain wusste seine Zuhörer durch seine anregende Vortragsweise zu fesseln und er sammelte auch sehr bald im Laboratorium einen grösseren Kreis von Schülern um sich, die er zu eigener wissenschaftlicher Thätigkeit erzog, und denen er bei der Arbeit selbst mit gewissenhaftester Pflichterfüllung und frischer, nie rastender Arbeitsfreudigkeit voranging. Unter seiner Leitung gingen daher auch zahlreiche und wichtige Untersuchungen aus seinem Institute hervor, die von seinen Schülern angestellt und veröffentlicht wurden. Sein Institut stand hinsichtlich seiner Leistungen hinter keiner ähnlichen wissenschaftlichen Anstalt zurück.

Für seine Verdienste blieben ihm daher auch äussere Anerkennungen und Ehrungen nicht aus. So sei erwähnt, dass der König von Preussen ihn im Jahre 1882 zum Geheimen Medicinalrath ernannte und ihn auszeichnete durch die Verleihung des Kronenordens II. Klasse und rothen Adlerordens II. Klasse. Er wurde correspondirendes Mitglied oder Ehrenmitglied von 19 gelehrten Gesellschaften, von denen erwähnt sein mögen: die Akademie der Wissenschaften in Berlin, München, Stockholm, Rom, Brüssel, Turin, die Royal Society und das Royal College of Physicians in London, die Société de biologie in Paris u. s. f. Das

von den Secretionen der Drüsen, sowie im Gebiete der Muskelphysiologie, welche von bleibendem Werthe in der Physiologie sind".

Von Heidenhains Untersuchungen mögen daher auch zunächst diejenigen erwähnt werden, welche die Leopoldinisch-Karolinische Akademie veranlasst haben, ihm diese Auszeichnung zu verleihen.

Was zunächst die muskelphysiologischen Untersuchungen anlangt, die zeitlich denen über die Secretionen vorangingen, so hat Heidenhain in einer grösseren Schrift, betitelt „Mechanische Leistung, Wärmeentwicklung und Stoffumsatz bei der Muskelthätigkeit", die im Jahre 1864 erschien, die wichtigsten Resultate seiner Untersuchungen niedergelegt; die Mittheilungen wurden später noch vervollständigt durch einige kleinere Abhandlungen, die in den nächsten darauf folgenden Jahren erschienen und theils von Heidenhain selbst, theils von seinen Schülern publicirt wurden. Er hatte sich die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, wie sich die Wärmeentwicklung im thätigen Muskel gestaltet, wenn bei gleicher Reizung und bei gleichem Erregbarkeitszustande des Nerven und Muskels die Arbeitsleistung des letzteren innerhalb möglichst weiter Grenzen verändert wird. Die Wärmeentwicklung wurde in den Versuchen auf thermoelektrischem Wege gemessen, indem an den Musculus gastrocnemius des Frosches, der bei den Versuchen zur Verwendung kam, eine kleine 16gliedrige Thermosäule so angelegt wurde, dass sie den Bewegungen des Muskels bei der Zusammenziehung mit Leichtigkeit folgen konnte. Zunächst wurde auf diese Weise festgestellt, dass der Muskel bei jeder einzelnen Zuckung Wärme entwickelt — was bis dahin noch nicht beobachtet war —, sowie dass mit fortschreitender Ermüdung des Muskels die Wärmeentwicklung bei der Zuckung schneller abnimmt, als die geleistete Arbeit.

Durch Wechsel der Belastung des Muskels wurden nun verschiedene Arbeitsleistungen hervorgebracht und dabei stellte sich Folgendes über das Verhalten der Wärmeentwicklung zur Arbeitsleistung heraus: Wenn der Muskel durch Inductionsströme von stets gleicher Stärke vom Nerven aus zu maximalen Zuckungen oder zum Tetanus veranlasst wird, so steigt mit der Belastung bis zu einer gewissen Grenze sowohl die von dem Muskel geleistete Arbeit, als auch die durch den Muskel entwickelte Wärme. Wurde der Muskel, der mit steigenden Gewichten belastet war, an der Zusammenziehung durch Fixiren beider Enden gehindert, so stieg die Wärmeentwicklung bis zu einer gewissen Grenze auch mit steigender Spannung. Die Gesammtsumme von Spannkräften, welche durch die Reizung in dem Muskel in lebendige Kräfte umgesetzt wird, ist demnach nicht bei gleichbleibender Reizstärke constant, sondern mit der Spannung des Muskels variabel, sie wächst mit steigender Spannung bis zu einer gewissen Grenze, um jenseits derselben wieder abzunehmen.

Ferner zeigte sich, dass der Gesammtkraftumsatz im thätigen Muskel nicht bloss um so grösser ist, je grösser von vorneherein die Spannung des Muskels ist, sondern dass er auch wächst, wenn die Spannung erst während der Zusammenziehung vergrössert wird.

Es war nun zu vermuthen, dass gerade so wie der Kraftumsatz, auch der Stoffumsatz des thätigen Muskels Function der Spannung sein müsste. Thatsächlich gelang es nun festzustellen, dass der Stoffumsatz, insofern er durch die im thätigen Muskel gebildete Säure gemessen werden kann, auch dieselbe Abhängigkeit von der Spannung zeigt, wie der Kraftumsatz.

Durch diese Untersuchungen war zunächst einmal der Nachweis erbracht, dass der Kraftumsatz im thätigen Muskel sich nicht etwa auf den Augenblick der Reizung beschränkt, sondern dass vielmehr noch während des Ablaufes der durch die Reizung herbeigeführten Verkürzung im Muskel Substanzen oxydirt, also neue Spannkräfte frei werden, deren Summe in jedem Momente Function der jeweiligen Spannung des Muskels ist, mit dieser innerhalb gewisser Grenzen steigend und fallend. Ferner war durch diese Untersuchungen der Nachweis einer höchst zweckmässigen Einrichtung der Muskelmaschine erbracht; in Folge der Abhängigkeit des Kraftumsatzes von der Spannung hat nämlich der Muskel die Fähigkeit, bei seiner Thätigkeit die Ausgabe von Spannkräften den Forderungen, welche an ihn gestellt werden, anzupassen. Je grössere Lasten vom Muskel zu bewegen, je grössere Widerstände zu überwinden sind, desto grösser wird die Spannung des Muskels während der Contraction werden und desto mehr Kraft wird dementsprechend aufgewendet. „Nachdem die Maschine bereits in Bewegung versetzt ist, wird noch mit sparsamem Bedachte die Grösse der Ausgabe nach der Grösse der zugemutheten Leistung abgemessen. Es findet in dem Muskel eine Selbstregulation statt, wie in einer Dampfmaschine, die eine Vorrichtung besässe, in jedem Augenblicke die Kohlenverbrennung nach der zu verrichtenden Arbeit zu reguliren."

Bei der Verleihung der Cotheniusmedaille wurden ferner die Arbeiten Heidenhains über die Lehre von den Secretionen genannt. Diese sind von grosser Bedeutung, weil sie, von einheitlichem Gesichts-

punkte aus angestellt, zu einer vollständigen Umgestaltung unserer Anschauungen über die Drüsenfunctionen geführt haben und für die jetzt herrschenden Lehren grundlegend geworden sind. In der Zeit, da er an die Bearbeitung dieses Gebietes herantrat, glaubte man den Vorgang der Bildung der Secrete in den Drüsen schon hinreichend erklären zu können, indem man sie auf die einfachen physikalischen Erscheinungen der Diffusion und Filtration zurückführte. Nachdem Dutrochet und Jolly die Membrandiffusion zum Gegenstande experimenteller Forschung gemacht hatten, hatten insbesondere zu der Zeit, da die Einführung physikalischer Methoden in die Physiologie so ausserordentliche Erfolge aufzuweisen hatte, deutsche Physiologen jene physikalischen Vorgänge studirt in der Hoffnung, auf diesem Wege zu einem besseren Verständniss gerade der Absonderungsvorgänge zu gelangen und fast durfte man glauben, dies Ziel wirklich erreicht zu haben. Am consequentesten hatte Ludwig die streng mechanische Auffassung scharfsinnig in seinem Lehrbuche der Physiologie ausgebildet und gezeigt, dass die bekannten physikalischen Gesetze zu einem Verständniss der Absonderungsvorgänge genügten; freilich hatte Ludwig bald darauf durch seine Untersuchungen über den Absonderungsdruck und die secretorischen Nerven selbst schon Thatsachen beigebracht, die dazu führten, die physikalische Theorie wankend zu machen.

Heidenhain nun ging bei seinen Untersuchungen von den Anschauungen aus, dass die lebende Zelle, die überall in ursprünglicher, einfacher oder differenzirter Gestalt die Vermittlerin und Trägerin des Geschehens im lebenden Organismus ist, auch als Drüsenzelle eine active Rolle bei den Functionen der Drüsen zu spielen habe und mithin der eigentliche Träger der bei der Absonderung in's Spiel tretenden Processe sein müsste. Durch seine Untersuchungen stellte er nun fest, dass die active Rolle der Drüsenzellen bei der Secretion thatsächlich besteht; er erbrachte den Nachweis auffallender morphologischer Unterschiede dieser Zellen im ruhenden und thätigen Zustande. Nach den Ergebnissen dieser Untersuchungen ist es unmöglich, an der Auffassung, zu der man früher neigte, festzuhalten, als sei die mit einer Epithellage bekleidete Drüsenmembran nur ein passiv wirksames Filter von verwickeltem Baue, allein dazu bestimmt, die vermöge irgend welcher mechanischer Kräfte in Bewegung gesetzte Blutflüssigkeit mit gewissen ihrer Bestandtheile filtriren zu lassen und allenfalls andere Bestandtheile aus ihrer eigenen Substanz hinzuzufügen.

Heidenhains Untersuchungen erstreckten sich auf fast alle Drüsen; durch zwei Jahrzehnte hindurch beschäftigte er sich mit der vorliegenden Frage, und er hat die Ergebnisse seiner Untersuchungen publicirt in 17 grösseren Abhandlungen, zu denen sich ausserdem noch eine Reihe von Abhandlungen gesellen, die von seinen Schülern über denselben Gegenstand veröffentlicht worden sind. Schliesslich hat er im 5. Band des Handbuchs der Physiologie von Hermann eine zusammenfassende Uebersicht über die Lehre von den Secretionen gegeben, wie sie sich nach seinen Untersuchungen gestaltet.

Von den Ergebnissen seiner Untersuchungen auf diesem Gebiete seien hier die wichtigsten erwähnt.

Bei den Speicheldrüsen wies er den Unterschied im Baue der Eiweissdrüsen und Schleimdrüsen nach, von denen die ersten ein dünnflüssiges schleimfreies Secret, die letzteren ein schleimhaltiges Secret liefern. Die secernirenden Zellen der Eiweissdrüsen zeigen in der Ruhe helles, spärlich feinkörniges Protoplasma, und einen kleinen unregelmässig zackigen Kern; in der Thätigkeit werden die Zellen durch Abgabe des Secrets kleiner, die körnige Substanz des Protoplasmas nimmt zu, die Kerne werden rund. Die Schleimdrüsen enthalten in der Ruhe zwei Formen von Zellen: die grossen das Lumen des Drüsenganges begrenzenden hyalin aussehenden Schleimzellen und die abgeplatteten, der Drüsenwand anliegenden Randzellen mit stark körnigem Protoplasma. In der Thätigkeit verkleinern sich die Schleimzellen durch den Austritt des Schleims aus diesen Zellen in den Drüsengang; die Randzellen nehmen an Grösse zu und bilden sich zu Schleimzellen um.

Die Unterkieferspeicheldrüse wird von zwei Arten von Nervenfasern innervirt, erstens cerebralen Fasern, die aus dem Nervus facialis kommend, durch die Chorda tympani zur Speicheldrüse gehen und deren Reizung Secretion eines reichlichen dünnflüssigen Secrets zur Folge hat, zweitens Fasern aus dem Nervus sympathicus, deren Reizung ein spärliches dickflüssiges Secret liefert. Da die Chordafasern zugleich auch gefässerweiternde Fasern, der Sympathicus gefässverengernde für die Drüse liefert, so lag die Vermuthung nahe, zwischen den Veränderungen des Blutstromes und den Absonderungen einen kausalen Zusammenhang anzunehmen. Heidenhain wies nun aber nach, dass die bei Chordareizung auftretende Strombeschleunigung des Blutes und die Capillardrucksteigerung in der Drüse nicht Ursache der Absonderung sein konnte, indem er zeigte, dass bei einem mit Atropin vergifteten Thiere die Secretion nach Reizung der Chorda nicht mehr erfolgt, wohl aber die Erweiterung der Gefässe.

Bei längerer Reizung der Secretionsnerven sinkt allmählich der Gehalt des Secrets an festen namentlich organischen Bestandtheilen. Heidenhain fand nun, dass, wenn die Drüse längere Zeit unter dem Einflusse des einen der beiden secretorischen Nerven absondert, danach das durch Reizung des anderen Nerven erhaltene Secret eine ähnliche Verarmung an festen Theilen zeigt, wie wenn letzterer allein anhaltend gereizt worden wäre, ferner zeigte er, dass Chorda- und Sympathicusspeichel nicht qualitativ sondern nur quantitativ verschiedene Zusammensetzung haben. Diese, sowie einige andere Beobachtungen führten ihn zu der Aufstellung der Lehre von den trophischen und secretorischen Drüsennerven, von denen die ersteren die Bildung der organischen Substanzen des Drüsensecrets vermitteln, die letzteren die Flüssigkeitsabsonderung. Für die Unterkieferspeicheldrüse liefert die Chorda hauptsächlich secretorische, der Sympathicus mehr trophische Fasern.

Die Drüsenzellen des Magenfundus lehrte Heidenhain unterscheiden in die Hauptzellen, d. s. cylindrische Zellen, die in einfacher Lage den Drüsengang auskleiden und die Belegzellen, d. s. Zellen, die zwischen den Hauptzellen und der Drüsenmembran einzeln liegen und keine zusammenhängende Schicht bilden. Die Hauptzellen sind im Hungerzustand körnig, gross, sie werden während der Verdauung kleiner und heller, die Belegzellen sind im Hungerzustand klein und vergrössern sich während der Verdauung. Da die Drüsen des Pylorustheils des Magens nur Hauptzellen, keine Belegzellen haben und da im Pylorustheil wohl die Fermente (Pepsin und Labferment) des Magensaftes abgesondert werden, aber nicht die Salzsäure, und da schliesslich von den Fundusdrüsen, welche Haupt- und Belegzellen haben, sowohl die Fermente, als die Salzsäure secernirt werden, so stellte Heidenhain die Lehre auf, dass in den Hauptzellen die Fermente, in den Belegzellen die Salzsäure gebildet werden.

Die Zellen der Bauchspeicheldrüse bestehen aus einer streifigen Aussen- und einer körnigen Innenzone. Heidenhain zeigte, dass bei der Secretion die streifige Aussenzone sich verbreitert, die körnige Innenzone an Breite abnimmt; beim Uebergang zur Ruhe findet das Umgekehrte statt. Die Körnchen der Innenzone bilden also zunächst das Secret; insbesondere sind sie unzweifelhaft das Material für die Bildung der Drüsenfermente, denn der Gehalt der Drüse an den Fermenten, resp. ihren Vorstufen, wurde durchaus parallelgehend der Ausbildung der Körnerzone gefunden. Von dem eiweissspaltenden Ferment des Pankreassaftes, dem Trypsin, wies er nach, dass es in Form einer Vorstufe, Zymogen genannt, in der Drüse vorkommt, die sich bei dem Secretionsact in das Ferment selbst verwandelt.

Was die Gallensecretion anlangt, so beobachtete er unter anderem, dass der Druck des Lebersecrets in den Gallengängen den Blutdruck in der Pfortader stets um ein Erhebliches übertrifft, dass mithin die Galle nicht als ein Filtrat des Blutes anzusehen ist, wie das die früheren Beobachtungen über die Abhängigkeit der Gallensecretion vom Blutdruck anfangs wahrscheinlich zu machen schienen.

Die mechanische Theorie der Secretion war von Ludwig besonders für die Nieren ausgebildet worden. Diese besitzen in den Malpighi'schen Gefässknäueln einen Ort, an welchem der Blutstrom ohne Zwischenschaltung von Lymphräumen unmittelbar an den Binnenraum der Drüse grenzt, vom demselben nur durch die Capillarwand und die diese Wand aussen überdeckende Epithelschicht getrennt; diese Gefässkäuel scheinen allerdings, wie zu einem Filtrirapparat geschaffen, und die Thatsache, dass die Nierensecretion vom Blutdruck abhängig ist, mit diesem sinkt und steigt, schien die mechanische Auffassung zu rechtfertigen. Aber auch hier entdeckte Heidenhain einige wichtige Thatsachen, die mit der rein mechanischen Auffassung der Harnsecretion unvereinbar sind.

Zunächst war es die Beobachtung, dass indigschwefelsaures Natrium, in eine Vene eingespritzt, bei seiner Ausscheidung durch den Harn niemals auch nur spurweise in den Malpighi'schen Kapseln, sondern ganz ausschliesslich und allein in den Zellen der gewundenen Harnkanälchen auftritt und von da in die Harnkanälchen übergeht. Auch wurde beobachtet, dass harnsaure Salze in derselben Weise ausgeschieden werden, wie das indigschwefelsaure Natrium. Aus diesen Beobachtungen zog er den Schluss, dass die specifischen Bestandtheile des Harns nicht mit dem Harnwasser in den Gefässknäueln aus den Blutgefässen in die Harnkanälchen filtrirt, sondern durch die Zellen der gewundenen Harnkanälchen in diese secernirt werden.

Dass aber nicht einmal die Wasserabscheidung in den Malpighi'schen Gefässknäueln lediglich durch Filtration zu Stande komme, konnte er wahrscheinlich machen durch Ueberlegungen, die sich zum Theil auf eigene Erfahrungen, zum Theil auf Beobachtungen anderer Autoren stützten, und in denen er zeigte, dass die Wasserabsonderung nicht die von der physikalischen Theorie geforderte Abhängigkeit vom Blutdruck zeigt. Unter anderen stützt er sich auf die Thatsache, dass reichliches Wassertrinken die Harnausscheidung steigert, ohne den Blutdruck zu erhöhen, und auf die Beobachtung Overbeck's, dass kurz dauernder Verschluss

der Nierenarterie einen länger dauernden Stillstand der Harnsecretion bewirkt, welch' letztere Erscheinung er auf eine nachhaltige Schädigung des Epithels der Gefässknäuel durch die von der Anämie und dem Sauerstoffmangel bewirkte Ernährungsstörung zurückführen konnte. Daher schrieb er dem Gefässknäuelepithel auch eine active Rolle bei der Wasserabsonderung zu.

Heidenhain hat durch diese und andere Untersuchungen auf dem Gebiete der Secretion die alten, rein physikalischen Lehren beseitigt und gezeigt, dass die Drüsenzellen sich activ an der Secretion betheiligen. Welcher Art die Thätigkeit der Zellen ist, darüber vermögen seine Untersuchungen freilich noch nicht Aufschluss zu geben. Aber dass er in den bisher erwähnten Arbeiten die active Thätigkeit der lebenden Zelle so sehr hervorgehoben hat, darf nicht dahin gedeutet werden, als ob er zu einer vitalistischen Auffassung der physiologischen Vorgänge geneigt sei. Er selbst hat sich mehrmals gegen eine solche Deutung seiner Ansichten entschieden verwahrt. Er steht ganz auf dem Standpunkt, dass in der „lebenden Zelle“ nichts anderes wirksam sei, als physikalische und chemische Kräfte, aber er hebt hervor, dass die Physik und Chemie der Zelle zur Zeit ein noch fast unerschlossenes Gebiet sei, zu dessen Erforschung die an unorganischen oder toten Substanzen gewonnenen Kenntnisse noch wenig beigetragen haben.

Von den Arbeiten Heidenhains auf anderen Gebieten mögen hier zunächst diejenigen über die Resorption Erwähnung finden, weil sie sich hinsichtlich des ihnen zu Grunde liegenden Gedankenganges eng an die Secretionsarbeiten anschliessen. Die Thatsache, dass durch die Verdauung die Nahrungsstoffe löslich und diffusibel gemacht werden, hatte die Vermuthung nahe gelegt, dass die Resorption der verdauten Nahrungsstoffe lediglich auf einem Diffusionsvorgang beruht, bei dem die gelösten Substanzen durch die Darmwand in die Blut- und Lymphgefässe wanderten. Auch hier wies aber Heidenhain nach, dass die physikalische Lehre zur Erklärung aller Erscheinungen nicht ausreicht, und dass den lebenden Zellen des Darmepithels eine active Rolle bei der Aufnahme der Nahrungsstoffe zukommen müsse. Er beobachtete nämlich, dass aus Salzlösungen, die in den Darm gebracht werden, sowohl Salz, als Wasser resorbirt werden, selbst wenn die Salzlösungen einen höheren osmotischen Druck haben, als das Blut und die Lymphe — in welchem Falle nach der Diffusionstheorie nur Salz hätte resorbirt werden müssen, während das Wasser umgekehrt aus den Gefässen der Darmwand ins Darmlumen hätte übergehen müssen. Erst bei einem gewissen Concentrationsgrade der Salzlösungen wurde kein Wasser mehr resorbirt. Aus Salzlösungen, die einen geringeren osmotischen Druck haben, als Blut und Lymphe, wird ebenfalls Salz und Wasser resorbirt, obwohl hier nach der physikalischen Theorie nur Wasser resorbirt werden dürfte. Die Resorption gestaltet sich aber entsprechend den Gesetzen der Osmose, wenn man die Epithelzellen des Darms durch Vergiftung mit Fluornatrium functionell, aber nicht nachweisbar anatomisch schädigt. Heidenhain folgert aus diesen Beobachtungen, dass bei der Resorption eine physiologische Triebkraft, auf der activen Betheiligung der Darmepithelzellen beruhend, ins Spiel trete, die unter Umständen der physikalischen auf osmotischem Drucke beruhenden Triebkraft entgegen die Resorption bewirken kann. Die Darmepithelzellen spielen hier also eine analoge Rolle, wie die Drüsenzellen bei der Secretion. „Die Resorption ist eine umgekehrte Secretion“, pflegte er zu sagen.

Durch seine mikroskopischen Untersuchungen der Resorptionsorgane haben wir werthvolle Aufschlüsse erhalten über den feineren Bau der Darmzotten und über die Absorptionswege der Fette. Betreffs der letzteren wies er nach, dass dieselben zunächst hauptsächlich von den Darmepithelzellen aufgenommen werden, von da in die Zottenflüssigkeit und in das centrale Chylusgefäss gelangen. Das Wasser, und die in Wasser gelösten Substanzen, wie Salze und Zucker, gelangen nur dann in die Chylusgefässe, wenn sie in grossen Mengen aufgenommen werden, sonst kommen sie bei der Resorption zunächst in die dicht unter den Epithelzellen gelegenen Blutcapillaren und von da in die Pfortader.

Heidenhain's Untersuchungen über die Resorptionsvorgänge und den Bau der Resorptionsorgane sind ausser in einigen kleineren Abhandlungen veröffentlicht in einer grösseren Schrift: „Beiträge zur Histologie und Physiologie der Dünndarmschleimhaut“ (Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiol. Bd. 43. Supplementband).

Ebenso wie von der Resorption im Darm wies er durch analoge Versuche auch von der Resorption aus serösen Höhlen nach, dass sie nicht durch einfache Diffusionsprocesse zu erklären sei.

Denselben Gedanken von der activen Betheiligung der „lebenden Zelle“ an den physiologischen Vorgängen finden wir schliesslich nochmals in der Lehre von der Lymphbildung, die Heidenhain in den letzten Jahren entwickelt hat. In der classischen Abhandlung „Versuche und Fragen zur Lehre von der Lymphbildung“ (Pflügers Archiv, Bd. 49), stellt er die Hypothese auf, dass die Lymphe nicht einfach aus

der Blutflüssigkeit durch die Gefässwände hindurch in die Gewebsspalten filtrirt wird, sondern dass bei ihrer Entstehung die Endothelzellen betheiligt sind, denen dabei eine ähnliche Rolle zukommt, wie den Drüsenzellen bei der Bildung der Secrete. Er stützt diese Hypothese auf folgende Beobachtungen:

Erstens fand er, dass die Menge der aus dem Ductus thoracicus ausfliessenden Lymphe durchaus nicht entsprechend den Veränderungen des arteriellen Blutdrucks sich verändert. Zweitens beobachtete er, dass nach Injection gewisser Substanzen, z. B. Krebsmuskelextract, Blutegelextract, Pepton, ins Blut die Lymphbildung gesteigert war, ohne dass gleichzeitig auch Erhöhung des Blutdrucks auftrat; die Wirkung dieser als Lymphagoga bezeichneten Substanzen führt er darauf zurück, dass sie auf die Thätigkeit der lymphsecernirenden Endothelzellen anregend wirken. Drittens konnte er feststellen, dass der Gehalt der Lymphe an manchen gelösten Substanzen, z. B. Kochsalz, Traubenzucker unter Umständen grösser gefunden wurde, als in der Blutflüssigkeit. Mit weiteren Untersuchungen über die Lymphbildung war er bis kurz vor seinem Tode beschäftigt; insbesondere hatte er eine grössere Arbeit begonnen, um einige Einwände, die gegen seine Hypothese erhoben worden waren, auf ihre Berechtigung hin zu prüfen. Leider sollte er diese Arbeit nicht mehr zu Ende führen.

Heidenhain hat ferner eine Reihe wichtiger Beiträge zur Lehre von der Innervation der Kreislaufsorgane geliefert, von denen folgende erwähnt seien:

Er zeigte, dass Vagusreizung beim Froschherz nicht nur eine Verminderung der Frequenz der Herzpulsation zur Folge hat, sondern auch eine Abnahme der Stärke der Pulsation verbunden mit grösserer diastolischer Erschlaffung, dass aber die Verminderung der Frequenz und die der Stärke der Pulsation unabhängig von einander sind. Durch Reizung mit einer Reihe von Inductionsschlägen, die in grösseren Pausen auf einander folgen, gelang es ihm nämlich bei glücklicher Wahl der Reizintervalle und der Stromintensität, wenn die Reizpausen allmählich verkürzt wurden, die Systolengrösse ohne Frequenzänderung allmählich sinken zu lassen, bis schliesslich der Herzschlag aufhörte ohne dass vor dem Verschwinden desselben die Pulsintervalle sich verlängert hatten. Durch seine Versuche über die Ausreissung der Wurzelfasern des Nervus accessorius lieferte er eine werthvolle Stütze für die Lehre, dass die herzhemmenden Vagusfasern aus dem Accessorius stammen; zugleich wies er nach, dass diese Fasern ihren Ursprung im verlängerten Mark haben.

Unter seiner Leitung stellte Ostroumoff fest, dass die gefässverengernden und gefässerweiternden Nerven, die in den peripheren Nervenstämmen gemeinsam verlaufen, verschiedene Erregbarkeit besitzen und in Folge dessen getrennt von einander nachgewiesen werden können: die Vasodilatatoren werden vorwiegend erregt durch einzelne Inductionsströme, die in sehr geringer Frequenz auf einander folgen, oder bei schwacher tetanisirender Reizung, die Vasoconstrictoren werden dagegen vorwiegend erregt bei starker tetanisirender Reizung.

Durch seine Untersuchungen über Gefässreflexe, die er zum Theil in Gemeinschaft mit Grützner angestellt hat, konnte er feststellen, dass ein Antagonismus zwischen dem Tonus der oberflächlichen Gefässe des Körpers und der tiefer liegenden besteht, der sich in folgender Weise äussert: Wenn man sensible Nerven eines Hautbezirks äusserst leicht z. B. durch Streichen oder Anblasen reizt, so tritt danach eine Steigerung des arteriellen Blutdrucks ein, die aber nicht durch eine allgemeine Contraction sämmtlicher Gefässe bewirkt wird, sondern deren Ursache nur in einer Tonussteigerung innerer Gefässe liegt, während die Hautgefässe und auch die Muskelgefässe im Gegentheil sich erweitern. Dasselbe tritt auch ein in der Dyspnoë, d. h. bei Behinderung der normalen Athmung. Diese Befunde haben einmal desshalb Interesse, weil sie uns erkennen lassen, wie durch verschieden starke Innervation der Gefässmusculatur verschiedener Bezirke vom Centralnervensystem aus die Blutvertheilung im Körper beherrscht wird; anderseits haben sie unser Verständniss der Wärmeregulation des Körpers wesentlich gefördert. Denn es wurde in diesen Versuchen nachgewiesen, dass zugleich mit der Blutdruckänderung eine Abnahme der Bluttemperatur eintrat; diese Temperaturänderung liess sich darauf zurückführen, dass das Blut durch die Gefässe in Folge des gesteigerten Druckes schneller und durch die erweiterten Hautgefässe auch reichlicher strömt, so dass die Wärmeabgabe in der Haut gesteigert ist und die Körpertemperatur daher sinkt.

Von grossem Interesse ist Heidenhains Schrift über den Hypnotismus, in der er die bis dahin von der Wissenschaft wenig beachteten hypnotischen Erscheinungen einer physiologischen Analyse unterwirft. Er beschreibt die Symptome, die der Hypnotisirte zeigt, genauer, und macht vor allem aufmerksam auf die dabei auftretende Bewusstseinsdepression, in Folge deren unbewusste Sinneseindrücke zu unbewussten Reactionen

führen, die ähnlich den willkürlichen sind. Ausserdem hebt er hervor, dass der Hypnotisirte eine gesteigerte Reflexerregbarkeit aufweist — die Hypnose ist eine Art künstlich erzeugter Katalepsie. Die Erhöhung der Reflexerregbarkeit hält Heidenhain bedingt durch Ausfall einer Hemmung, die normal von der Grosshirnrinde ausgeübt wird. Die Bewusstseinsdepression und die Störung der Reflexhemmung führt er auch dementsprechend auf eine einzige Ursache zurück: auf eine Thätigkeitshemmung der Grosshirnrindezellen, die durch gewisse Sinneserregungen, z. B. durch schwache anhaltende Reizung der Hautnerven des Antlitzes, der Gehörsnerven, der Sehnerven zu Stande gebracht wird.

Dass von der Grosshirnrinde aus Hemmung von Muskelbewegungen bewirkt werden kann, konnte er auch noch nachweisen durch Versuche, die er zusammen mit Bubnoff an Hunden anstellte. Er fand, dass in solchen Fällen, wo durch starke Reizung des Rindencentrums oder auf reflectorischem Wege eine anhaltende Zusammenziehung eines Muskels hervorgerufen war, diese durch erheblich schwächere Reizung des entsprechenden Rindencentrums oder anderer Stellen der Grosshirnrinde wieder aufgehoben werden kann. In derselben Abhandlung, in der er diese Erscheinung beschreibt, theilt er noch folgende wichtige Beobachtungen mit: Er fand, dass die Zeit, die von Beginn der Einwirkung eines elektrischen Reizes auf die Grosshirnrinde bis zum Eintritt der darauffolgenden Muskelcontraction vergeht, grösser ist, wenn der motorische Rindenbezirk direct gereizt wird, kleiner wenn nach Abtragung des Rindenfeldes die unter denselben liegenden Nervenfasern oder das Rückenmark gereizt werden. Ferner beobachtete er, dass durch narkotische Mittel die Rindenreizung erfolglos zu machen ist, während der Reizeffect der unter dem Rindenbezirk liegenden Fasern noch besteht. Diese Beobachtungen machen es wahrscheinlich, dass die Effecte der Grosshirnrindenreizung nicht, wie die Gegner der Lokalisationstheorie meinen, darauf zurückzuführen sind, dass durch Stromschleifen die unter der Rinde verlaufenden Nervenfasern gereizt werden, sondern dass die Zellen der Grosshirnrinde, die die motorischen Centren bilden, selbst erregt werden.

Heidenhains Abhandlungen zeichnen sich ausser durch ihren werthvollen Inhalt auch durch die meisterhafte Art der Darstellung dieses Inhaltes aus. Er schreibt in schlichter Weise, überflüssige Redensarten und Effecthascherei vermeidend, aber — was bei wissenschaftlichen Darstellungen die Hauptsache ist — mit bewundernswerther Klarheit. Dadurch wirkt die Lectüre seiner Schriften ungemein anziehend.

Durch seine eigenen und seiner Schüler Arbeiten hat sich Heidenhain ein bleibendes Denkmal gesetzt. Sein Name ist eng verknüpft mit der Entwicklung der physiologischen Wissenschaft in unserem Jahrhundert und wird stets unter den besten zu nennen sein.

Ernst Theodor Stoeckhardt.

Am 27. März 1898 verstarb im Alter von über 82 Jahren in seiner Vaterstadt Bautzen der Grossherzoglich Sächsische Geheime Regierungsrath Dr. Ernst Theodor Stoeckhardt. Es sei mir, einem seiner Neffen, verstattet, in wenigen Umrissen ein Bild des Lebens und Wirkens des Dahingeschiedenen zu zeichnen, theilweise auf Grund der von ihm herausgegebenen „Stammtafel der Familie Stoeckhardt". Weimar 1883.

Ernst Theodor Stoeckhardt wurde in Bautzen am 4. Januar 1816 geboren als Sohn des M. Gerhard Heinrich Jacobjan Stoeckhardt, Pastors Secundarius an der Kirche zu St. Petri und seiner zweiten Gattin Erdmuthe Wilhelmine, geb. von Leonhardi. Sein Vater war ein hervorragender und beliebter Kanzelredner und ein treuer Seelsorger der ihm anvertrauten Gemeinde, ein Mann, dessen Streben unausgesetzt auf Hebung des geistlichen Standes gerichtet war. Seinen Plan, die jungen Candidaten zur Führung geistlicher Aemter besser als es bisher geschah, vorzubereiten, verwirklichte er durch die im Jahre 1828 erfolgende Errichtung einer Uebungsanstalt in theologischen Wissenschaften für die Mitglieder des Predigercollegiums im Bautzener Bezirk.[1]) Die Zeit, die ihm seine zahlreichen Amtsgeschäfte freiliessen, verwandte er auf das Studium der italienischen Sprache und Litteratur, die er in solchem Maasse beherrschte, dass er nicht nur ein mehrfach aufgelegtes italienisches Wörterbuch herausgab, sondern auch formvollendete Gedichte in italienischer Sprache verfasste.

Dass ein so vielseitig gebildeter Mann darauf bedacht war, seinen Söhnen eine gediegene Bildung zu Theil werden zu lassen, braucht nicht erst hervorgehoben zu werden. Ernst Theodor Stoeckhardt be-

[1]) Neues Lausitzisches Magazin. Bd. VIII. S. 1—35.

suchte vom Jahre 1826 an das Gymnasium seiner Vaterstadt, während der Vater ihm zu Hause italienischen und französischen Unterricht ertheilte und ihn im Gesang und Clavierspiel unterweisen liess. Schon frühzeitig verlor Stoeckhardt seine Mutter; sein vortrefflicher Vater schied aus dem Leben, als der Sohn kaum vierzehn Jahre zählte. Dass sein Vater durch seine Standhaftigkeit, Geduld und Sanftmuth und sein festes Gottvertrauen seine Kinder gelehrt habe, innerlich glücklich zu sein und das Leben nach seinem wahren Werth zu schätzen, rühmte Stoeckhardt noch in späten Jahren als das herrlichste Erbtheil, das er ihm hinterlassen.

Der Tradition seiner Familie entsprechend, in der schon während eines weit über hundertjährigen Zeitraums der Sohn regelmässig den geistlichen Beruf des Vaters ergriffen hatte, wurde auch Ernst Theodor Stoeckhardt zum Theologen bestimmt. Ein beginnendes Lungenleiden zwang ihn jedoch im Jahre 1832, das Gymnasium noch vor Absolvirung der obersten Klasse zu verlassen. Er fasste den Entschluss, sich der Landwirthschaft zu widmen und that damit den für die Gestaltung seines ganzen zukünftigen Lebens bedeutungsvollen ersten Schritt. Ein Freund seines verstorbenen Vaters, der als tüchtiger Landwirth bekannte Inspector der gräflich Einsiedel'schen oberlausitzischen Güter Milkel, Lomske, Luppa etc. übernahm die praktische Ausbildung des jungen Mannes in der Landwirthschaft. Stoeckhardts grosser Fleiss und seine Pflichttreue brachten ihn bald so weit, dass er schon im Jahre 1834 die Stelle eines Verwalters auf dem Rittergute Jessnitz bei Kamenz versehen konnte. War er auch, wie er selbst sagt, seinem neuen Amte anfänglich durchaus nicht gewachsen, so gelang es doch seinem eifrigen Fleiss und Studium, bald allen Anforderungen, die sein erster Wirkungskreis an ihn stellte, vollkommen gerecht zu werden. Nachdem er dann noch vom Sommer 1837 an nahezu zwei Jahre als Verwalter auf dem oberlausitzischen Rittergute Lippitsch thätig gewesen war, bot sich ihm im Jahre 1839 zuerst die Gelegenheit, die Erfahrungen, die er während seiner Lernjahre gemacht, die Kenntnisse, die er durch eifriges Selbststudium gesammelt hatte, in einer selbständigen Stellung zu verwerthen. Unter einer Anzahl von Bewerbern wurde Stoeckhardt als besonders fähig erachtet, die Administration des der Stadt Bautzen gehörigen Rittergutes Purschwitz zu übernehmen, und so siedelte er denn 1839 an den Ort seiner zukünftigen Wirksamkeit über und widmete sich mit allem Eifer der Bewirthschaftung des Gutes. Hier fand er auch in der Tochter Coelestine des Purschwitzer Pfarrers J. F. W. Mitschke seine Lebensgefährtin, die über fünfzig Jahre lang in Glück und Unglück dem Gatten treu zur Seite stehend, ihm im Jahre 1894 im Tode voranging.

Nicht allzu lange sollte des jungen Ehepaars Bleiben in Purschwitz sein. Die bedeutenden Ausgaben, die der Stadt Bautzen durch die ihr angesonnene Erbauung einer Kaserne bevorstanden, zwangen sie zum Verkauf des Rittergutes Purschwitz. Stoeckhardt sah sich daher genöthigt, einen anderen Wirkungskreis zu suchen. Dieser bot sich ihm im Jahre 1842 durch Uebernahme der Pachtung des nordöstlich von Bautzen gelegenen gräflich Schall-Riaucour'schen Rittergutes Brösa. Mit Antritt seines neuen Amtes begann ein neuer und der wichtigste Abschnitt seines Lebens: seine Lehrthätigkeit.

Sein Beruf als Landwirth in verschiedenen Gegenden der Oberlausitz, theils in abhängiger, theils in selbständiger Stellung hatte Stoeckhardt ebenso mit der bäuerlichen Bevölkerung, wie mit zahlreichen Gutsherrschaften in nahe Berührung gebracht. Hatte den feinfühligen Mann die Noth des damals noch zum grossen Theil unterthänigen Bauernstandes und des landwirthschaftlichen Arbeiters schmerzlich berührt, so blieb ihm auch nicht unverborgen, wie mangelhaft sowohl die allgemeine, als auch die Fachbildung einer grossen Anzahl der besitzenden Landwirthe war. Mit allen Kräften an der Hebung des landwirthschaftlichen Standes zu arbeiten, war das Ziel, das ihm von nun an während seines ganzen Lebens vor Augen schwebte. Und so eröffnete er denn mit den bescheidenen, ihm zu Gebote stehenden Mitteln im October 1847 auf seinem neuen Pachtgute Brösa ein landwirthschaftliches Institut mit der Absicht, angehende Landwirthe theoretisch und praktisch für ihren Lebensberuf auszubilden. Zu Mitarbeitern warb er eine Anzahl tüchtiger Männer, unter denen namentlich der bekannte Agriculturchemiker Emil Wolff hervorzuheben ist, und stellte seinen Schülern mineralogische und botanische Sammlungen, ein kleines Laboratorium und die besten landwirthschaftlichen Zeitungen zur Verfügung. So gelang es ihm bald einen Kreis junger Landwirthe aus gebildeten Kreisen um sich zu schaaren, um sie theoretisch und zugleich praktisch für ihren zukünftigen Beruf vorzubereiten.

Sein Wirken lenkte bald die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf ihn. Im Jahre 1849 wurde er zum Mitgliede der Commission zur Erörterung der Grundsteuerverhältnisse im Erzgebirge gewählt und verfasste den dem Ministerium einzureichenden Bericht, und 1850 erging an ihn der Ruf, an der Königlichen

höheren Gewerbeschule in Chemnitz die Stelle eines Leiters der landwirthschaftlichen Abtheilung zu übernehmen. Stoeckhardt folgte der Aufforderung und wurde mit dem Titel eines Professors am 1. August 1850 in Chemnitz angestellt. Seiner rastlosen Thätigkeit gelang es, die unter seiner Direction stehende landwirthschaftliche Abtheilung zu grösster Blüthe zu bringen und in einem Zeitraum von elf Jahren die Frequenz derselben bedeutend zu erhöhen. Daneben fand er noch Zeit, litterarisch thätig zu sein. Er veröffentlichte die von ihm gemachten Erfahrungen auf praktischem Gebiete, sowie seine Anschauungen über das landwirthschaftliche Unterrichtswesen in verschiedenen Fachzeitschriften und übernahm im Jahre 1855 die Redaction der Zeitung für deutsche Landwirthe. Reisen nach England, Belgien, Frankreich und in die Schweiz, die er zum grossen Theil im Auftrage der Königlich Sächsischen Regierung unternahm, lehrten ihn den Zustand der Landwirthschaft bei anderen Nationen kennen und gaben ihm Anlass, seine gesammelten Erfahrungen und angestellten Beobachtungen zu Gunsten der einheimischen Landwirthschaft zu verwerthen. Zugleich dienten diese Reisen dazu, ihn mit einer Reihe der bedeutendsten Persönlichkeiten des In- und Auslandes bekannt zu machen und Verbindungen anzuknüpfen, die er bis in sein spätes Greisenalter gepflegt hat.

Im Juli 1860 war Friedrich Gottlob Schulze in Jena, der bedeutende Reformator auf dem Gebiete der Landwirthschaft, gestorben. Stoeckhardt erhielt den ehrenvollen Ruf, sein Nachfolger auf dem Lehrstuhl für Landwirthschaft zu werden und nahm ihn nach längerer Bedenkzeit an, denn er konnte sich nicht verhehlen, welche Aufgaben seiner als Nachfolgers eines Schulze harrten.

Das von Schulze im Jahre 1826 eröffnete landwirthschaftliche Institut in Jena war eine Privatanstalt gewesen. Jetzt, wo es in eine Staatsanstalt umgewandelt wurde, galt es, das Institut vollständig neu zu organisiren, die Sammlungen zu ordnen und zu vermehren, Laboratorien herzustellen, Bauten vorzunehmen u. A. m. Während der ersten sechs Jahre seiner Thätigkeit in Jena gelang es Stoeckhardt unter treuer Mitwirkung der Professoren Schäffer, Lehmann, Scheidler, Reichardt, Langethal u. A. das Institut in dem blühenden Zustande zu erhalten, den es Schulze zu verdanken gehabt hatte; dann trat eine deutliche Abnahme der Frequenz des Instituts ein. Fragen wir nach der Ursache des Rückganges, so müssen wir folgende Umstände in Betracht ziehen, die einzeln und zusammen das fernere Gedeihen des Instituts beeinträchtigten: Wiederholte längere Krankheiten Stoeckhardts zwangen ihn Monate lang seine Berufsthätigkeit auszusetzen; dann beeinträchtigten die Kriegsjahre 1866 und 1870/71 wesentlich die Frequenz der Universität und des Instituts; vor Allem aber veranlassten die neu entstandenen Institute in Halle und Leipzig mit ihren grossartigen Einrichtungen, Halle namentlich auch durch die Persönlichkeit Julius Kühn's, eine nicht geringe Anzahl junger Landwirthe, sich dorthin, anstatt nach Jena zu wenden.

Die Verdienste Stoeckhardts während seiner Lehrthätigkeit in Jena sind gleichwohl nicht unvergessen. Vor Allem gelang es ihm, das von seinem Vorgänger Schulze erstrebte Ziel zu erreichen, eine völlige Gleichstellung der landwirthschaftlichen mit den übrigen auf der Universität Jena gepflegten Disciplinen herbeizuführen, allen Lehrern der Anstalt die Rechte academischer Docenten zu erwirken, allen Hörern die Möglichkeit zu gewähren, die gesammten Kräfte der Universität zu ihrer Ausbildung zu nutzen, damit also die Anstalt vollständig der Universität zu incorporiren.

Im Jahre 1872 entsprach Stoeckhardt der an ihn gerichteten Aufforderung, in das Grossherzogliche Staatsministerium als Referent und vortragender Rath für Landwirthschaft und Gewerbe einzutreten und gleichzeitig als Grossherzoglich und Herzoglich Sächsischer Immediat-Finanzcommissar für die Universität Jena zu fungiren. In seiner neuen Stellung in Weimar hatte er Gelegenheit, eine nach vielen Richtungen segensreiche Wirksamkeit zu entfalten. Wie eine grosse Anzahl wichtiger Einrichtungen im Bereich der Landwirthschaft seiner Mitwirkung zu verdanken ist, so gab er auch auf gewerblichem Gebiete Anregung zur Einführung von Neuerungen und Verbesserungen. Es genüge darauf hinzuweisen, dass die Gewerbekammer für das Grossherzogtum Sachsen seinem Vorgehen ihre Entstehung, dass die bekannte Thonwaarenfabrik in Bürgel seiner Fürsorge ihre Reorganisation zu verdanken hat.

Im Jahre 1888 nahm Stoeckhardt seinen Abschied, um die letzten Jahre seines Lebens in seiner Vaterstadt Bautzen zuzubringen. Aber auch hier gab er sich nicht einer beschaulichen Ruhe hin. Mit lebhaftem Interesse verfolgte er alle Fortschritte im Bereiche der Landwirthschaft und des Gewerbes und blieb in stetem Verkehr mit hervorragenden Vertretern des Faches. Daneben betrieb er eifrig historische Studien, namentlich auf freimaurerischem und genealogischem Gebiete. Körperlich vielfach leidend, aber

geistig vollkommen frisch und rege, entschlief er am 27. März 1898 und wurde am 31. unter grosser Betheiligung Leidtragender in seiner Familiengruft in Jena bestattet.

Stoeckhardt war eine nach dem Höchsten und Edelsten strebende Persönlichkeit, ein Mann lauteren Herzens, klaren Verstandes, regen und zugleich anregenden Geistes. Wahre Frömmigkeit war ein Grundzug seines Wesens; er bethätigte sie in seinem schönen Familienleben, in seiner ausgeprägten Nächstenliebe, in seiner Pflichttreue, in seiner Strenge gegen sich, seiner Milde Anderen gegenüber. Schon in jugendlichem Alter von der Bedeutung der Landwirthschaft als der Grundlage und Quelle der Nationalwohlfahrt erfüllt, strebte er lebenslang unermüdlich an der Erreichung des Zieles, das er sich gesteckt hatte: Hebung der Landwirthschaft und damit Beförderung des Wohles der Gesammtheit und des ganzen Vaterlandes. Ein solches Ziel konnte aber ein Einzelner nicht erreichen; dazu war die angestrengte Thätigkeit aller Gleichgesinnten erforderlich. Er suchte darum nicht nur die allgemeine und specielle Ausbildung des einzelnen Landwirthes auf jede mögliche Weise zu fördern, sondern er regte auch, wo sich ihm die Gelegenheit bot, die Gründung landwirthschaftlicher Vereine an und suchte deren Thätigkeit zu einer für den ganzen Stand fruchtbaren, dem Besten des Ganzen dienenden zu gestalten.

Seine Thätigkeit fand im Laufe der Jahre seitens der fürstlichen Nutritoren der Universität Jena und einer Reihe wissenschaftlicher Gesellschaften die verdiente Anerkennung. Als eine hohe Ehre galt ihm immer seine am 8. Juni 1862 erfolgte Ernennung zum Mitgliede der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Academie der Naturforscher. Nur erlaubte ihm seine Bescheidenheit nicht, mit dem ihm beigelegten cognomen Thaer sich einverstanden zu erklären, da er, wie er in seiner oben erwähnten Familienschrift sagt, „niemals im eigentlichen Sinne Forscher und, abgesehen von seinem Eingreifen in das landwirthschaftliche Unterrichtswesen auch nicht bahnbrechend für die Landwirthschaft gewesen" sei.

Ehre seinem Andenken!

Von zahlreichen kleineren Abhandlungen abgesehen, die Stoeckhardt in verschiedenen landwirthschaftlichen Zeitschriften veröffentlichte, seien folgende Arbeiten aus seiner Feder erwähnt:

Gutachtlicher Bericht der für die Erörterungen über die Räthlichkeit und Ausführbarkeit einer Steuerabminderung für die Gebirgsgegend niedergesetzten Commission. Dresden 1849.

Bemerkungen über das landwirthschaftliche Unterrichtswesen und namentlich über die Vorbildung angehender Landwirthe auf Gewerbschulen. Programm der K. Gewerb- und Baugewerkenschule zu Chemnitz 1851.

Das landwirthschaftliche Unterrichtswesen im Königreich Sachsen. Dresden 1851.

Die Drainage oder die Entwässerung des Bodens durch Thonröhren. Leipzig 1852.

1859 gab er gemeinsam mit A. Stoeckhardt in vollständig neuer Bearbeitung das Werk Schnee's: Der angehende Pachter, heraus. Das Buch erlebte eine Reihe von Auflagen und wurde in verschiedene Sprachen übersetzt.

Lausitzer und Schlesier, die der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Academie der Naturforscher angehört haben oder angehören. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 70 (1894), S. 48 ff.

Bautzen, im April 1898. Dr. W. v. Boetticher.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1898.)

Thoms, G.: Die Ergebnisse der Dünger-Controle 1896/97. Riga 1897. 8⁰.

Kriechbaumer: Mesochorus gigas nov. sp. ♀. Sep.-Abz. — Ein Parasit der seltenen Eupithecia Millierata. Sep.-Abz. — Die Gattung Joppa. Sep.-Abz.

Deichmüller, J.: Ueber Maassregeln zur Erhaltung und Erforschung der urgeschichtlichen Alterthümer im Königreich Sachsen. Sep.-Abz. — Eine vorgeschichtliche Niederlassung auf dem Pfaffenstein in der Sächsischen Schweiz. Sep.-Abz.

Doutrelepont: Kurze Mittheilung über die bisherigen Erfahrungen bei der Anwendung des neuen Koch'schen Tuberculin. Sep.-Abz. — Bericht über weitere Erfahrungen bei der Anwendung des neuen Koch'schen Tuberculin. Sep.-Abz.

Sprawozdanie Komisyi Fizyograficznej obejmujące poglad na czynności dokonane w ciągu roku 1896, oraz Materyaly do fizyografii krajowej. Tom. XXXII. W. Krakowie 1897. 8⁰. (Geschenk des Herrn Oberbibliothekars Dr. Perlbach in Halle).

Fritsch, Gustav: Unsere Körperform im Lichte der modernen Kunst. Berlin 1893. 8⁰. — Ne sutor supra crepidam! Erwiderungen an einige meiner

besonderen Gönner unter der Kunstkritik, Antwort auf Herrn von Heyden's offenen Brief, betitelt: „Aus eigenem Rechte der Kunst", nebst zustimmenden Urtheilen der Tagespresse und Meinungsäusserungen namhafter Naturkenner über meine Schrift: Unsere Körperform im Lichte der modernen Kunst. Berlin 1894. 8°. — Sonst und Jetzt der menschlichen Rassenkunde vom morphologischen Standpunkt. Sep.-Abz. — Geographie und Anthropologie als Bundesgenossen. Sep.-Abz. — Portraitcharaktere der altägyptischen Denkmäler. Sep.-Abz. — Die Bedeutung des Sator-Spruches. Sep.-Abz. — Die Anwendbarkeit der modernen Photographie auf Reisen. Sep.-Abz. — Photographische Aufnahmen blühenden Pflanzenwuchses im Freien. Sep.-Abz. — Die äussere Haut und die Seitenorgane des Zitterwelses (Malopterurus electricus). Sep.-Abz. — Uebersicht der Ergebnisse einer anatomischen Untersuchung über den Zitterwels (Malopterurus electricus). Sep.-Abz. — Bemerkungen zur anthropologischen Haaruntersuchung. Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Kenntniss der schwach electrischen Fische. Sep.-Abz. — Ueber Hypnos subniger. Sep.-Abz. — Ueber Discopyge Tschudii Heck. Sep.-Abz. — Buschmannzeichnungen im Damaralande (Südafrika). Sep.-Abz. — Die Schwierigkeiten einer Wiederbelebung der Stereoskopie. Sep.-Abz. — Ueber die Grübchen der Sacralgegend. Sep.-Abz. — Ueber die Ausbildung der Rassenmerkmale des menschlichen Haupthaares. Sep.-Abz. — Das Aschenbrödel der Photographie. Sep.-Abz.

Engelhardt, H.: Sardinische Tertiärpflanzen. Sep.-Abz.

Huppert, H.: Neubauer und Vogel, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Zum Gebrauche für Mediciner, Chemiker und Pharmaceuten. Zehnte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Analytischer Theil. Qualitative Abtheilung. Bogen 1—40. In dritter Auflage bearbeitet von Dr. H. Huppert. Wiesbaden 1898. 8°.

Zschokke, F.: Die Castoden der Marsupialia und Monotremata. Sep.-Abz.

Toula, Franz: Ein neuer Fundort von sarmatischen Delphin-Resten im Stadtgebiete von Wien. Sep.-Abz. — Ueber Protrachyceras anatolicum n. f., ein neues Triasfossil vom Golfe von Ismid. Sep.-Abz.

Rechenschafts-Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen im Jahre 1897 erstattet in der Vollversammlung am 28. Januar 1898. Prag 1898. 8°.

Vogel, H. C.: Einige Bemerkungen über den Kirchhoff'schen Spectralapparat. Sep.-Abz.

Albrecht, Th.: Bericht über den Stand der Erforschung der Breitenvariation im December 1897. Berlin 1898. 4°.

Arnold, F.: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXX. Sep.-Abz.

Meyerhof, Max: Zur Morphologie des Diphtheriebacillus. München 1898. 8°.

k. militär-geographischen Institutes in Wien. Bd. X. Das Präcisions-Nivellement in der östereichisch-ungarischen Monarchie. III. Nordöstlicher Theil. — Bd. XI. Astronomische Arbeiten. 3. Längenunterschiedmessungen. Sarajevo — Ragusa, Kronstadt — Krakau, Czernowitz — Kronstadt; Polhöhen- und Azimuth-Bestimmungen auf den Stationen Magoshegy, Saghegy und Schöckl. Wien 1897. 4°.

Froriep, August: Die Lagebeziehungen zwischen Grosshirn und Schädeldach. Leipzig 1897. Fol.

Biedermann, Rudolf: Technisch-Chemisches Jahrbuch 1896—97. XIX. Jg. Berlin 1898. 8°.

(Vom 15. März bis 15. April 1898.)

Basenau, Fritz: Weitere Beiträge zur Geschichte der Fleischvergiftungen. Sep.-Abz.

Mazelle, Eduard: Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. IV. Bericht über die im Triester Gebiete beobachteten Erdbeben vom 15. Juli, 3. August und 21. September 1897. Wien 1897. 8°.

Wagner, Richard: Beitrag zur genaueren Kenntniss des Muschelkalks bei Jena. Berlin 1897. 8°. — Die Encriniten des unteren Wellenkalkes von Jena. Sep.-Abz.

Conwentz, H.: Aus Schwedens Natur und Wissenschaft. Sep.-Abz. — XVIII. amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archaeologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provincial-Museums für das Jahr 1897. Danzig 1898. 4°.

Liversidge, A.: Experiments of the Waterproofing of Bricks and Sandstones with Oils. Experiments upon the Porosity of Plasters and Cements. Sep.-Abz. — Variation in the Amount of Free and Albuminoid Ammonia in Waters, on keeping. On the Corrosion of Aluminium. Crystallised Carbon Dioxide. On the International Structure of Gold Nuggets. Contributions to the Bibliography of Gold. Sep.-Abz. — On the Chrystalline Structure of Gold and Platinum Nuggets and Gold Ingots. Sep.-Abz.

Scharizer, Rudolf: Professor Dr. Albrecht Schrauf. Eine biographische Skizze. Czernowitz 1898. 8°.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1898.)

Bauer: Ueber einige alchemistische Medaillen. Sep.-Abz.

Ditterich, Karl: Helfenberger Annalen 1897. Berlin 1897. 8°.

Wilkens, Friedrich: Zum hochalemannischen Konsonantismus der althochdeutschen Zeit. Beiträge zur Lautlehre und Orthographie des ältesten Hochalemannischen, auf Grundlage der deutschen Eigennamen in den Sanct Galler Urkunden (bis zum Jahre 825). Leipzig 1891. 8°.

Koch, G. A.: Aphorismen zum jüngsten Welser Gasbrunnen. Sep.-Abz.

Bibliothèque universelle, Archives des Sciences physiques et naturelles. Ser. 4. Tom. V. Nr. 1, 2. Genève, Lausanne, Paris 1898. 8⁰. (Geschenk des Herrn Geh. Reg.-Rathes Prof. Dr. Volhard in Halle.)

Janet, Charles: Etudes sur les fourmis, les guêpes et les abeilles. Note 12. Structure des Membranes articulaires des Tendons et des Muscles (Myrmica, Camponotus, Vespa, Apis). — Note 13. Sur le Lasius mixtus l'Antennophorus Uhlmanni etc. Limoges 1895, 1897. 8⁰. — Les Fourmis. Paris 1896. 8⁰. — Sur les Raports du Discopoma comata Berlese, avec le Lasius mixtus Nylander. Sep.-Abz. — Sur les Rapports de l'Antennophorus Uhlmanni Haller, avec le Lasius mixtus Nylander. Sep.-Abz.

von Sterneck, Robert: Relative Schwerebestimmungen ausgeführt in den Jahren 1895 und 1896. Sep.-Abz.

de Vrij, J. E.: Recherches chimiques sur les Quinquinas. Par Pelletier et Caventon. Sep.-Abz.

Fiedler, Wilhelm: Analytische Geometrie der Kegelschnitte mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. 5. umgearbeitete Aufl. Thl. I, II. Leipzig 1887, 1888. 8⁰. — Cyklographie oder Construction der Aufgaben über Kreise und Kugeln und elementare Geometrie der Kreis- und Kugel-Systeme. Leipzig 1882. 8⁰. — Analytische Geometrie des Raumes von Georg Samos. 1. Theil. Die Elemente und die Theorie der Flächen zweiten Grades. 4. verbesserte Auflage. Leipzig 1898. 8⁰.

Knuth, Paul: Blütenbiologische Notizen. Sep.-Abz. — Blütenbiologische Beobachtungen auf der Insel Rügen. Sep.-Abz. — Bloemenbiologische Bijdragen. Sep.-Abz. — Phänologische Beobachtungen in Schleswig-Holstein. Sep.-Abz. — Phänologische Beobachtungen in Schleswig-Holstein im Jahre 1897. Sep.-Abz. — Wie locken die Blumen die Insekten an? Sep.-Abz. — Neue Beobachtungen über Fledermausblütige Pflanzen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Biologie der Blüten. I, II, III, IV. Sep.-Abz.

Cantor, Moritz: Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Dritter (Schluss-) Band. Vom Jahre 1668 bis zum Jahre 1758. Dritte Abtheilung. Die Zeit von 1727 bis 1758. Leipzig 1898. 8⁰.

Zschokke, F.: Die Myxosporidien der Gattung Coregonus. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1898.)

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Herausg. von Dr. W. Förster etc. Band XXXVIII enthaltend: Handwörterbuch der Astronomie. Zweiter Band. Breslau 1898. 8⁰.

Sacco Federico: I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. P. XXIV. (Pectinidae). Torino 1897. 4⁰.

Schweizerische Paläontologische Gesellschaft. Abhandlungen. Vol. XXIV. Lyon, Basel und Genf. Berlin 1897. 4⁰.

Allgemeine Deutsche Biographie. Band 43. (Wilhelm der Jüngere, Herzog zu Braunschweig und Lüneburg — Wölfelin). Leipzig 1898. 8⁰.

Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt. Bd. 44. 1898. Heft 1—4. Ergänzungsheft Nr. 124. Gotha 1898. 4⁰.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XXX. Nr. 20. Jg. XXXI. Nr. 1—6. Berlin 1898. 8⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. 1898. Bd. I. Heft 1, 2. Stuttgart 1898. 8⁰.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. v. Friedrich Umlauft. Jg. XX. Nr. 5—8. Wien 1898. 8⁰.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1898. Nr. 1—5. Göttingen 1898. 8⁰.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Nr. 1473—1487. London 1898. 8⁰.

Real-Lexikon der medicinischen Propädeutik, Anatomie, Physiologie, Histologie, pathologische Anatomie, allgemeine Pathologie, Bakteriologie, physiologische Psychologie, medicinische Chemie, Physik und Zoologie. Repertorium für Studirende und praktische Aerzte. Herausgeg. von Johannes Gad. Lfg. 55 u. 56. Leipzig und Wien 1898. 8⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1898.)

Académie des Sciences et Lettres, Montpellier. Mémoires. Section des Lettres. Ser. II. Tom. I. No. 5—7. Montpellier 1895, 1896. 8⁰.

— — Section des Sciences. Ser. II. Tom. II. No. 2—4. Montpellier 1895, 1896. 8⁰.

Académie des Sciences, Arts et Belles Lettres, Dijon. Mémoires. Ser. IV. Tom. V. Année 1896—96. Dijon 1896. 8⁰.

United States Geological Survey, Washington D. C. Annual Report 1895—96. P I, II. Washington 1896. 4⁰.

Meteorological Service of the Dominion of Canada, Toronto. Report 1890, 1895. Ottawa 1895, 1897. 8⁰. 4⁰.

Académie d'Hippone, Bone. Bulletin (1895). No. 28. Bone 1896. 8⁰.

— Comptes-rendus des réunions. Juni 1896—97. Bone 1896. 8⁰.

Royal Society of South Australia, Adelaide. Transactions. Vol. XXI. P. II. Adelaide 1897. 8⁰.

Museo Paulista, S. Paulo. Revista. Vol. II. S. Paulo 1897. 8⁰.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLIX. Hft. 3. Berlin 1897. 8⁰.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Jg. X. Hft. 3, 4. Berlin 1897, 1898. 8⁰.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXVIII. No. 49—53. Jg. XXIX. No. 1—4. Berlin 1897, 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redigirt von Dr. H. Potonié. Bd. XII, Hft. 11, 12. Bd. XIII, Hft. 1. Berlin 1897, 1898. 4⁰.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XXXIV. 1897. No. 8, 9, 10. Berlin 1897. 8⁰.

Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. N. F. Jg. X. No. 43—52. Jg. XI. No. 1—6. Berlin 1897, 1898. 4⁰.

Gesellschaft der Kakteenfreunde Deutschlands in Berlin. Monatsschrift für Kakteenfreunde. Jg. VII. No. 11, 12, Jg. VIII. No. 1. Berlin 1897, 1898. 8⁰.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Jg. 46. Hft. 21—24. Jg. 47. Hft. 1—4. Herausgegeben von L. Wittmack. Berlin 1897, 1898. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Dr. Friedrich Nobbe. Bd. XLIX. Hft. 4/5. Berlin 1897. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 70. Hft. 3. Leipzig 1898. 8⁰.

Die Natur. Zeitschrift zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Begründet von Dr. Otto Ule und Dr. Karl Müller in Halle. Herausgegeben von Dr. Willy Ule. 46. Jg. No. 49—52. Halle 1897. 4⁰.

Deutsche Botanische Monatsschrift. Herausgeg. von Prof. Dr. H. Leimbach. XV. Jg. Hft. 12, XVI. Jg. Hft. 1. Arnstadt 1897, 1898. 8⁰.

Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M. Der Zoologische Garten: Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Organ der Zoologischen Gärten Deutschlands. Jg. XXXIX. No. 1, 2. Frankfurt a. M. 1897, 1898. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. XX. Hft. 4. Bremen 1897. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XXV. Hft. 11, 12, Jg. XXVI. Hft. 1, 2. Berlin 1897, 1898. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Klasse. Bd. XXIV. No. 2. Leipzig 1898. 8⁰.

Insekten-Börse. Internationales Organ der Entomologie. Jg. XIV. No. 44—52, Jg. XV. No. 1—6. Leipzig 1897, 1898. 4⁰.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. 1897. No. XXI—XXVI. 1898. No. I—III. Wien 1897, 1898. 8⁰.

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Bd. XLVII. Hft. 8—10. Wien 1897. 8⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Gartenbau-Zeitung. 1897, Hft. 11, 12. 1898, Hft. 1. Wien 1897, 1898. 8⁰.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. X. No. 1. Wien 1898. 4⁰.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXVII. Hft. 4, 5. Wien 1897. 4⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark, Graz. Mittheilungen 1898. No. 2. Graz 1898. 8⁰.

Rovartani Lapok. Herausgeg. von Abafi-Aigner und Zablonowski. Kötet V. Füzet 2. Budapest 1898. 8⁰.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. 209/10. Prag 1897. 8⁰.

Oesterreichische botanische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. Richard R. von Wettstein. Jg. XLVII, No. 12. Jg. XLVIII, No. 1, 2. Prag 1897, 1898. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1897. November, Dezember. Krakau 1897. 8⁰.

Fauna, Verein Luxemburger Naturfreunde. Mittheilungen aus den Vereinssitzungen. Jg. VII. 1897. Luxemburg 1897. 8⁰.

Societas Entomologica. Jg. XII. No. 18—22. Zürich 1897. 4⁰.

Schweizer Alpenclub in Bern. Alpina. Mittheilungen. Jg. V. No. 12, Jg. VI. No. 1, 2. Bern 1897, 1898. 4⁰.

Académie Royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. XI. No. 8—11. Bruxelles 1897. 8⁰.

— — Tables alphabétiques des matières et des auteurs des Tomes I à XX de la troisième série (Années 1867—1886). Bruxelles 1897. 8⁰.

Universität Brüssel. Revue. Année III. No. 3—5. Bruxelles 1897. 8⁰.

Société mathématique, Amsterdam. Revue semestrielle des publications mathématiques. Tom. VI. P. 1. Amsterdam, Leipzig, Paris, London und Edinburg. 1898. 8⁰.

Société impériale des naturalistes, Moskau. Bulletin. Année 1897. No. 2. Moscou 1897. 8⁰.

Russische Entomologische Gesellschaft, St. Petersburg. Horae. Tom. XXXI. No. 3. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXVII. No. 9—12. Kiew 1897. 8⁰. (Russisch.)

Clup Alpin de Crimée, Odessa. Bulletin 1897. No. 9—11. Odessa 1897. 8⁰. (Russisch.)

Academia Romana, Bukarest. Documente privitore la Istoria Romanilor. Vol. X (1763—1844). Bucuresci 1897. 4⁰.

Academie des Sciences, Paris. Comptes rendus

Société de Biologie, Paris. Comptes rendus hebdomadaires. 1897, No. 29—40. 1898, No. 1—5. Paris 1897, 1898. 8⁰.

Société anatomique, Paris. Bulletins. Sér. 5. Tom. XI. No. 16—19. Paris 1897. 8⁰.

Société géologique de France, Paris. Bulletin. Sér. 3. Tom. XXV. No. 7. Paris 1897. 8⁰.

Annales des Mines. Sér. IX. Tom. XI. Livr. 9—11. Paris 1897. 8⁰.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices. Vol. LVII. No. 9, Vol. LVIII. No. 1, 2. London 1897, 1898. 8⁰.

Meteorological Office, London. Weekly Weather Report. Vol. XIV. No. 37—52, Vol. XV. No. 1—5. London 1897, 1898. 4⁰.

Pharmaceutical Society of Great Britain, London. Pharmaceutical Journal and Transactions. No. 1423 bis 1442. London 1897, 1898. 8⁰.

Royal Geographical Society, London. The Geographical Journal. Vol. X. No. 4—6. London 1897. 8⁰.

Chemical Society, London. Journal. No. 419 bis 422. London 1897. 8⁰.

— Proceedings. No. 184—188. London 1897. 8⁰.

Royal Society, London. Proceedings. Vol. LXII. No. 380—384. London.

Royal Microscopical Society, London. Journal 1897. P. 6. London 1897. 8⁰.

Royal Meteorological Society, London. Quarterly Journal. Vol. XXIII. No. 105.

Zoological Society, London. Transactions. Vol. XIV. P. 5. London 1898. 8⁰.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers, Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XLVII. P. 1. Newcastle-upon-Tyne 1897. 8⁰.

Biblioteca Nazionale Centrale, Florenz. Bolletino della publicazioni italiane. No. 285—289. Firenze 1897. 8⁰.

Monitore Zoologico Italiano. (Publicazioni italiane di Zoologia, Anatomia, Embriologia.) Diretto dal Giulio Chiarugi ed Eugenio Ficalbi. Anno VIII. No. 11, 12. Anno IX. No. 1. Firenze 1897, 1898. 8⁰.

Revista italiana di Scienze naturali. Direttore Cav. Sigismondo Brogi. Anno XVIII. No. 1. Siena 1898. 8⁰.

Bollettino del Naturalista. Direttore Cav. Sigismondi Brogi. Anno XVII. No. 11, 12. Siena 1897. 8⁰.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Atti. Vol. VIII. No. 4. Genova 1897. 8⁰.

Academia medico-chirurgica, Perugia. Atti e Rendiconti. Vol. IX. Fasc. 3, 4. Perugia 1897. 8⁰.

Società degli spettroscopisti italiani, Rom. Memorie. Vol. XXVI. Disp. 10—12. Roma 1897. 4⁰.

Reale Accademia dei Lincei, Rom. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti. Rendiconti. Ser. V. 1877. 2. Semestre, Vol. VI, No. 9—11. 1898. 1. Semestre. Vol. VII. No. 1, 2. Roma 1897, 1898. 8⁰.

— Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Atti. Ser. V. Vol. V. P. 2. November 1897. Roma 1897. 4⁰.

— — — — Vol. IV. Roma 1897. 4⁰.

— — Rendiconti. Ser. V. Vol. VI. Fasc. 9—11. Roma 1897. 8⁰.

John Hopkins University, Baltimore. Circulars. Vol. XVII. No. 133. Baltimore 1897. 4⁰.

— American Chemical Journal. Vol. 19. No. 10. Baltimore 1897. 8⁰.

American Geographical Society, New-York. Bulletin. Vol. XXIX. No. 4. New-York 1897. 8⁰.

New-York Microscopical Society. Journal. Vol. XIV. No. 1. New-York. 1898. 8⁰.

Natural Science Association of Staten Island, New Brighton. Vol. VI. Nr. 11—13. New Brighton 1897. 8⁰.

American Journal of Science. Editor Edward S. Dana. Ser. IV. Vol. IV. No. 23, 24. Vol. V. No. 25. New Haven 1897. 8⁰.

Franklin Institute, Philadelphia. Journal. Vol. CXLIV. No. 862—865. Philadelphia 1897. 8⁰.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Vol. XXXI. No. 370—372. Philadelphia 1897. 8⁰.

The Microscope. Edited by Chas. W. Smiley. Vol. V. No. 10. Washington 1897. 4⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Entomology. Bulletin No. 11. Washington 1897. 8⁰.

California Academy of Science, San Francisco. Proceedings. Ser. III. Zoology Vol. I. No. 4. Geology Vol. I. No. 2. San Francisco 1897. 8⁰.

— Occasional Papers V. San Francisco 1897. 8⁰.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge, U. S. A. Memoirs. Vol. XXIII. No. 1. Cambridge U. S. A. 1897. 8⁰.

— Bulletin. Vol. XXXI. No. 1—5. Cambridge U. S. A. 1897. 8⁰.

— Annual Report 1896/97. Cambridge U. S. A. 1897. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. XXXII. No. 16, 17. Vol. XXXIII. No. 1—4. Boston 1897. 8⁰.

Kansas University, Lawrence. Quarterly. Vol. VI. No. 3. Lawrence 1897. 8⁰.

Sociedad Cientifica Argentina, Buenos Aires. Annales. Tom. XLIV. Entr. 3—5. Buenos Aires 1897. 8⁰.

Observatorio meteorologico central, Mexico. Boletin. Anno VI. No. 9, 10. Mexico 1897. 8⁰.

— Boletin mensual. Juli-October 1897. Mexico 1897. 4⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings. Vol. XXI. P. 4. Vol. XXII. P. 1, 2. Sydney 1897. 8⁰.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Tokio. Mittheilungen. Supplement Theil II. Tokio 1897. 4⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte 1897 Nr. XL—LIII. Berlin 1897. 8⁰.

Seewarte in Hamburg. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 10 Stationen II. Ordnung und an 48 Signalstellen, sowie stündliche Aufzeichnungen an 4 Normal-Beobachtungs-Stationen. Jahrg. XIX. Hamburg 1897. 4⁰.

— Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen im Systeme der deutschen Seewarte für das Dezennium 1886—1895. Hamburg 1898. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. Jg. XXIX. 1897. Berlin 1898. 8⁰.

Königl. Bayerisches Oberbergamt, Geognostische Abtheilung, in München. Geognostische Jahreshefte. Neunter Jahrgang. 1896. Cassel 1897. 8⁰.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. XXVIII Hft. 1. Hermannstadt 1898. 8⁰.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. XII Nr. 3, 4. Wien 1897. 8⁰.

K. K. Gradmessungs-Bureau in Wien. Astronomische Arbeiten. Bd. IX. Längenbestimmungen. Prag, Wien, Leipzig 1897. 4⁰.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommersemester 1898. Prag 1898. 8⁰.

La Cellule. Recueil de Cystologie et d'Histologie Générale. Publié par J. B. Carnoy et G. Gilson. Tom. XIII. Fasc. 2. Lierre, Louvain 1897. 4⁰.

Société Royale de Géographie, Antwerpen. Bulletin. Tom. XXI. Fasc. 3. Anvers 1898. 8⁰.

Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 's Gravenhagen. Tijdschrift voor Entomologie. Deel XL. Jg. 1897. Afl. 3, 4. 's Gravenhage 1898. 8⁰.

Geological Society, Edinburg. Transactions. Vol. VII. P. III. Edinburgh 1897. 8⁰.

— Roll and List of corresponding Societies and Institutions (corrected to 31st December 1897). Edinburgh 1897. 8⁰.

— The Laws (Corrected to 31st October 1897). Edinburgh 1897. 8⁰.

Universität, Stockholm. Sveriges offentliga Bibliotek Stockholm, Upsala, Lund, Göteborg. Accessions-Katalog. Fivårs-Register 1886—1895. Stockholm 1896—98. 8⁰.

Naturhistoriske Forening, Kopenhagen. Videnskabelige Meddelelser Jg. 1897. Kjobenhavn 1897. 8⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Annuaire du Musée Zoologique, 1897 Nr. 4. St. Petersburg 1897. 8⁰.

Institut impérial de Médecine expérimentale.

Yorkshire Philosophical Society, York. Annual Report. 1897. York 1898. 8⁰.

Royal Society, London. Year-Book 1897—98. London 1898. 8⁰.

Entomological Society, London. Transactions 1897. London 1897. 8⁰.

Royal Geographical Society, London. Year-Book and Record 1898. London 1898. 8⁰.

Geological Society, London. Geological Literature 1897. London 1898. 8⁰.

Royal Dublin Society. Scientific Transactions. Ser. II Vol. V Nr. 13. Vol. VI Nr. 2, 3, 5—13. Dublin 1896, 1897. 4⁰.

— Scientific Proceedings. N. S. Vol. VIII. P. 5. Dublin 1897. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der dritte internationale Congress für angewandte Chemie versammelt sich vom 28. Juli bis 2. Aug. d. J. in Wien.

Der zehnte Congress Russischer Naturforscher und Aerzte findet unter Vorsitz des Prof. J. Rachmaninow vom 21. bis 30. August 1898 in Kiew statt.

Der internationale Physiologen-Congress wird gleichzeitig mit dem Zoologen-Congress (der in der mit dem 23. August d. J. beginnenden Woche in Cambridge (England) tagt) abgehalten werden.

Die Jahresversammlung der British Association for the Advancement of Science findet unter dem Vorsitz von Sir William Crookes während der mit dem 7. September beginnenden Woche in Bristol statt.

Der fünfte internationale Congress für Hydrologie, Climatologie und Geologie tagt vom 25. September bis 1. October d. J. in Lüttich.

Die 4. Abhandlung von Band 70 der Nova Acta:

W. Zopf: Untersuchungen über die durch parasitische Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Flechten. (Fortsetzung). 6 Bogen Text und 44 Autotypieen. (Preis 3 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Die 5. Abhandlung von Band 71 der Nova Acta:

Fr. Schilling: Geometrisch-analytische Theorie der symmetrischen S-Functionen mit einem einfachen Nebenpunkt. 12 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 6.** Juni 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Adjunctenwahl im 2. Kreise (Bayern diesseits des Rheins) und im 14. Kreise (Schlesien).

Durch den Tod des Herrn Geheimen Raths Oberbergdirectors Professor Dr. Karl Wilhelm Ritter von Gümbel in München und des Herrn Geheimen Regierungsraths Professor Dr. Ferdinand Julius Cohn in Breslau ist die Neuwahl eines Adjuncten für den zweiten Kreis (Bayern diesseits des Rheins) und eines Adjuncten für den vierzehnten Kreis (Schlesien) nothwendig geworden. Ich ersuche alle diesem Kreise angehörigen Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl bis zum 16. Juli 1898 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Sämmtliche Wahlberechtigte bitte ich, ihre Stimmen bis zum 10. August 1898 an mich einschicken zu wollen.

Sollte ein Mitglied die direkte Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen haben, so ersuche ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse No. 1) zu verlangen.

Halle a. S., (Margarethenstrasse Nr. 3) den 30. Juni 1898. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

No. 3107. Am 2. Juni 1898: Herr Geheimer Medicinalrath und Geheimer Sanitätsrath Dr. Georg Friedrich **Heinrich Abegg**, Director des Provinzial-Hebammen-Institutes der Provinz Westpreussen, Mitglied des Königlichen Medicinalcollegiums, in Danzig. Fünfzehnter Adjunctenkreis. — Fachsection (9) für wissenschaftliche Medicin.

No. 3108. Am 10. Juni 1898: Herr Dr. **Eugen Steinach**, Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag. Erster Adjunctenkreis. — Fachsection (7) für Physiologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 13. Februar 1898 in Madrid: Herr Dr. **Mariano de la Paz Graells**, Professor der Zoologie an der Universität in Madrid. Aufgenommen den 15. August 1858; cogn. Columbus II.

Am 29. Mai 1898 in Tübingen: Herr Dr. Gustav Heinrich **Theodor Eimer**, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen. Aufgenommen den 26. Mai 1879.

Am 13. Juni 1898 zu Reppentin in Mecklenburg: Herr Geheimer Rath Dr. Friedrich **Albert von Zenker**, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen. Aufgenommen den 4. December 1873.

Am 18. Juni 1898 in München: Herr Geheimer Rath Oberbergdirector Professor Dr. Karl **Wilhelm Ritter von Gümbel** in München. Aufgenommen den 26. April 1897; Adjunct seit dem 21. October 1896.

Am 25. Juni 1898 in Breslau: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Ferdinand **Julius Cohn**, Professor der Botanik an der Universität in Breslau. Aufgenommen den 15. October 1849, cogn. Meyen II; Adjunct der Academie seit dem 21. October 1884.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juni 10. 1898.	Von Hrn. Professor Dr. Steinach in Prag Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 14. „	„ „ Geh. Medicinalrath Dr. Abegg in Danzig Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1898.)

Krüss, Hugo: Ueber die Eigenschaften der Isometropegläser. Sep.-Abz. — Ueber einige Abänderungen des Weber'schen Photometers. Sep.-Abz.

Festschrift. Gewidmet Filipp Josef Pick aus Anlass der Vollendung seiner 25jährigen Thätigkeit als Professor und Vorstand der k. k. dermatologischen Klinik in Prag. Redigirt von Geheimrath Professor A. Neisser in Breslau. Thl. I, II. Wien und Leipzig 1898. 8⁰.

Laube, Gustav C.: Festrede, gehalten bei der Enthüllung des Reuss-Denkmales am Sauerbrunn bei Bilin am 29. Mai 1898. Sep.-Abz.

Thoms, George: Vorläufige Mittheilung in Bezug auf die Beschaffenheit der gelegentlich der dritten kurländischen Enquête-Reise (10. bis. 22. Juli 1895) entnommenen Bodenarten. Riga 1898. 8⁰.

Geinitz, H. B.: Die Calamarien der Steinkohlenformation und des Rotliegenden im Dresdener Museum. Beiträge zur Systematik. Leipzig 1898. 4⁰.

69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. Tageblatt No. 1—5. Braunschweig 1897. 4⁰. — Festschrift der Herzoglichen Technischen Hochschule Carolo-Wilhelmina. Herausgegeben von Prof. Dr. Heinr. Beckurts. Braunschweig 1897. 8⁰. — Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift v. Herzoglich Braunschweigischen Staatsministerium. Herausgegeben von Prosector Dr. Rudolf Beneke. Braunschweig 1897. 8⁰. — Fest-

Burckhardt, Karl Rudolf: Histologische Untersuchungen am Rückenmark der Tritonen. Sep.-Abz. — Untersuchungen am Hirn und Geruchsorgan von Triton und Ichthyophis. Sep.-Abz. — Beitrag zur Morphologie des Kleinhirns der Fische. Sep.-Abz.

Ackermann, Karl: Thierbastarde. Zusammenstellung der bisherigen Beobachtungen über Bastardirung im Thierreiche nebst Litteraturnachweisen. Thl. I, II. Kassel 1898. 8⁰.

Wangerin, A.: Drei Abhandlungen über Kartenprojection von Bernhard Euler (1777). Leipzig 1878. 8⁰.

Lignar, J.: Die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Oesterreich-Ungarn zur Epoche 1890 nach den in den Jahren 1889 bis 1894 ausgeführten Messungen. II. Theil. Wien 1898. 4⁰.

K. K. Militär-geographisches Institut in Wien. Mittheilungen, Bd. XVII 1897. Wien 1898. 8⁰.

Jack, Jos. B.: Lebermoose Tirols. Sep.-Abz.

Lachner-Sandoval, Vincenz: Ueber Strahlenpilze. Eine bacteriologisch-botanische Untersuchung. Bonn 1898. 8⁰. (Geschenk des Herrn Professors Dr. Forster in Strassburg.)

v. Jaksch, R.: Ueber medicinisch-klinischen Unterricht. Sep.-Abz.

Abegg, G. F. H.: De capacitate arteriarum et venarum pulmonalium. Diss. Vratislaviae 1848. 8⁰. — Ueber Luftreinigung in Schlafhäusern. Sep.-Abz. — Zur Geburtshülfe und Gynäkologie. 1., 3. und 4. Bericht über die Hebammen-Lehranstalt zu Danzig.

Sep.-Abz. — Festschrift gewidmet Herrn Geh. Med.-R. Dr. Heinrich Abegg, seinem langjährigen Vorsitzenden zum 50jährigen Doctor-Jubiläum vom ärztlichen Verein zu Danzig am 2. Juni 1898. Danzig 1898. 8⁰.

Kollmann, Jul.: Der Mensch. Sep.-Abz. — Flöten und Pfeifen aus Alt-Mexico. Sep.-Abz.

Schur, Wilhelm: Ernst Christian Julius Schering. Nekrolog.

Senator, H.: Untersuchung des Stoffwechsels bei einem mit Nebennierensubstanz behandelten Fall von Addison'scher Krankheit. Sep.-Abz. — Ueber die sogenannte „blande Diät". Sep.-Abz. — Ueber die Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und insipidus. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung der Tabes dorsalis. Sep.-Abz. — Die Pathogenese der chronischen Nephritis. Sep.-Abz. — Zwei Fälle von Querschnittserkrankung des Halsmarks. Beitrag zur Kenntniss der Schneereflexe, der secundären Degenerationen und der Körnchenzellen im Rückenmark. Sep.-Abz.

Schubert, J.: Temperatur und Feuchtigkeit der Luft auf freiem Felde, im Kiefern- und Buchenbestande. Sep.-Abz.

Le opere di Galileo Galilei. Vol. VII. Firenze 1897. 4⁰.

Grosse, W.: Der Aether und die Fernkräfte. Mit besonderer Berücksichtigung der Wellentelegraphie. Leipzig 1898. 8⁰.

McAlpine, D: Additions to the fungi on the vine in Australia. Melbourne 1898. 8⁰.

Ankäufe.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1898.)

Royal Irish Academy, Dublin. Transactions. Vol. XXVI, XXVII No. 1—5, XXVIII No. 1—13. Dublin 1876—1883. 4⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1898.)

Bristol Naturalists' Society. Proceedings N. S. Vol. VIII P. II (1896—97). Bristol 1897. 8⁰.

— List of Officers and Council, List of Members, List of Societies. Bristol 1897. 8.⁰

R. Accademia delle Scienze dell'Istituto, Bologna. Rendiconto. Anno 1887/88, 1888/89, 1890/91—1895/96. Bologna 1888—1996. 8⁰.

Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa. Atti. Processi Verbali. Vol. X. XI, p. 1—19. Pisa 1897. 8⁰.

Université catholique, Löwen. Annuaire 1898. Louvain 1898. 8⁰. — Legrand, G.: L'impôt sur le capital et le revenu en Prusse. Namur 1894. 8⁰. — Nerincx, A.: Du régime légal de l'enseignement primaire en Angleterre. Gand 1895. 8⁰. — Moyersoen, R.: Du régime légal de l'enseignement primaire en Hollande. Gand 1895. 8⁰. — Mélot, A.: Des impôts sur les valeurs mobilières en France. Louvain 1895. 8⁰. — Génart, C.: Les syndicats industriels. Louvain 1896. 8⁰. — De Kerchove d'Exaerde, H.: De l'enseignement obligatoire en Allemagne. Gand 1897. 8⁰. — Kerby, W. J.: Le socialisme aux Etats-Unis. Bruxelles 1897. 8⁰. — Verhaegen, P.: Socialistes anglais. Gand 1897. 8⁰.

United States Geological Survey, Washington. Monographs. Vol. XXV—XXVIII. Washington 1895—1897. 4⁰.

— Bulletin. Nr. 87, 127, 130, 135—148. Washington 1896, 1897. 8⁰.

Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill. Journal 1897. Jg. XIV, P. I. Chapel Hill 1897. 8⁰.

Linnean Society of New-South-Wales, Sydney. Proceedings. Vol. XXI, P. 4. Vol. XXII, P. 1, 2. Sydney 1896, 1897. 8⁰.

Sociedad Cientifica Argentina, Buenos-Aires. Anales. Tom. XLIV, Entr. 6. Tom. XLV, Entr. 1. Buenos-Aires 1897, 1898. 8⁰.

— — Indice General. Tom. I—XL. Buenos-Aires 1897. 8⁰.

Geological Survey of India, Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XVI. Vol. I, P. I. Calcutta 1895. 4⁰.

— — Vol. XXV, XXVI. Calcutta 1895, 1896. 8⁰.

(Vom 15. März bis 15. April.)

Meteorologische Station I. Ordnung in Aachen. Uebersicht der Witterung der Monate August bis Dezember 1897. Aachen 1897. — Ergebnisse der 1897 in Aachen angestellten Beobachtungen. Sep. Abz. — Anleitung zur Aufzeichnung und Messung der Niederschläge nach der Instruction des Königlich-Preusischen Meteorologischen Instituts. Aachen 1897. 8⁰. — Polis, P.: Die Niederschlagsverhältnisse der nördlichen Eifel. Sep. Abz. — Id.: Ueber wissenschaftliche Ballonfahrten und deren Bedeutung für die Physik der Atmosphäre. Aachen 1896. 8⁰. — Id.: Das Klima von Aachen. Sep. Abz.

Verein für Erdkunde in Halle a. S. Mittheilungen 1896. Halle a. S. 1896. 8⁰.

Reichs-Marine-Amt, Nautische Abtheilung, in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXIX, Nr. 9—12. Berlin 1898. 8⁰.

Mathematische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. Bd. III. Hft. 8. Leipzig 1898. 8⁰.

Hamburger Sternwarte. Mittheilungen. Nr. 4. Hamburg 1898. 8⁰.

Nordoberfränkischer Verein für Natur-, Geschichts- und Landeskunde in Hof. 1. Bericht 1896. Hof 1897. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe 1897, V. VI. Leipzig 1898. 8⁰.

— Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft. Jahresbericht. Leipzig 1898. 8⁰.

Naturhistorischer Verein der preusischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 54. 2. Hälfte. Bonn 1897. 8⁰.

Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzungsberichte 1897. Zweite Hälfte. Bonn 1897. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis in Bautzen. Sitzungsberichte und Abhandlungen 1896 und 1897. Bautzen 1897. 8⁰.

Physikalisches Observatorium in Potsdam. Publicationen. Bd. XI. Potsdam 1898. 4⁰.

Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XXXI. Hft. 3, 4. Jena 1898. 8⁰.

Iugoslavenske Academije, Agram. Znanosti i Umjetnosti. Hft. 133. U Zagrebu 1897. 8⁰.

— Matériaux pour la Faune malacologique néogène de la Dalmatie, de la Croatie et de la Slavonie avec des espèces de la Bosnie, de l'Herzégovine et de la Serbie. Par Spiridion Brusina. Agram 1897. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitates, Trencsin. Jahresheft 1896/97. Trencsin 1898. 8⁰.

K. K. Gradmessungs-Büreau in Wien. Astronomische Arbeiten. Bd. IX. Längenbestimmungen. Prag, Wien, Leipzig 1897. 4⁰.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvar. Természettudományi Füzetek. Jg. XXII. Nr. 1. Temesvár 1898. 8⁰.

Természetrajzi Füzetek. Vol. XXI, 1898. P. I, II. Budapest 1898. 8⁰.

Königlich Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen. Bd. XI. Hft. 6, 7. Budapest 1897. 8⁰.

— Földtani Közlöny. Kötet XXVII. Füzet 8—12. Budapest 1897. 8⁰.

Ungarisches Centralbüreau für ornithologische Beobachtungen in Budapest. Aquila. Jg. V. Nr. 1—3. Budapest 1898. 8⁰.

Nordböhmischer Excursionsclub in Leipa. Mittheilungen. Bd. XXI. Hft. 1. Leipa 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft, St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1895/96. St. Gallen 1897. 8⁰.

Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne. Bulletin. Ser. 4. Vol. XXXIII. Nr. 126. Lausanne 1897. 8⁰.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Bern. Mittheilungen. Vol. X. Hft. 2. Schaffhausen 1898. 8⁰.

Russisch-Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft in St. Petersburg. Verhandlungen. Ser. II. Bd. 35. Lfg. 1. St. Petersburg 1897. 8⁰.

— Systematisches Sach- und Namen-Register zu der zweiten Serie der Verhandlungen und den Materialien zur Geologie Russlands 1885—1895. Zusammengestellt von Dr. L. Swerintzew. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Physikalisches Central-Observatorium in St. Petersburg. Annales 1896. Thl. I, II. St. Petersburg 1897. 4⁰.

Gartenbau-Verein, Riga. Jahresbericht XIX, XX. Riga 1896, 1897. 8⁰.

Società entomologica italiana, Florenz. Bullettino. Anno XXIX. Firenze 1897. 8⁰.

R. Orto botanico, Palermo. Bollettino. Anno I. Fasc. 3, 4. Palermo 1898. 8⁰.

Société zoologique de France, Paris. Bulletin. Tom. XXII. Paris 1897. 8⁰.

Meteorological Office, London. Report of the Meteorological Council for the year ending 31st of March 1897. London 1897. 8⁰.

British Association for the Advancement of Science, London. Report of the sixty-seventh Meeting held at Toronto in August 1897. London 1898. 8⁰.

Yorkshire Naturalists' Union, Leeds. Transactions. P. 21. Leeds 1898. 8⁰.

Edinburgh Geological Society. Transactions. Vol. VI. P. IV. Edinburgh 1898. 8⁰.

Société entomologique de Belgique, Brüssel. Mémoires VI. Bruxelles 1897. 8⁰.

— Annales. Tom. 41. Bruxelles 1897. 8⁰.

Société belge de microscopie, Brüssel. Bulletin. Année XXIII, 1896—1897. Nr. XI. Bruxelles 1897. 8⁰.

Société royale belge de Géographie, Brüssel. Bulletin 1897. Nr. 6; 1898. Nr. 1. Bruxelles 1897, 1898. 8⁰.

Smithsonian Institution, Washington. Bureau of American Ethnology. Annual Report XVI. 1894—95. Washington 1897. 8⁰.

Essex Institute, Salem. Bulletin. Vol. 26 Nr. 4—12, Vol. 27, Vol. 28 Nr. 1—6, Vol. 29 Nr. 1—6. Salem 1894—1897. 8⁰.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Proceedings. 1897. P. II. Philadelphia 1897. 8⁰.

American Academy of Art and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. XXXIII. Nr. 5—8. Boston 1897. 8⁰.

Indiana Academy of Science, Indianapolis. Proceedings 1896. Indianapolis 1897. 8⁰.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIX. Nr. 3. Cincinnati 1897. 8⁰.

University of Kansas, Lawrence. Quarterly. Vol. VI. Nr. 4. Lawrence 1897. 8⁰.

— Experimental Station. Report I—V. Lawrence, Topeka 1892—1896. 8⁰.

— Department of Entomology. Bulletin. May 1893. October 1897. Lawrence, Topeka 1893, 1897. 8⁰.

— — Vernon L. Kellogg: Common Injurious Insects of Kansas. The University 1892. 8⁰.

— Report of the Board of Irrigation Survey and Experiment for 1895 and 1896. Topeka 1897. 8⁰.

Department of Mines and Agriculture, Sydney. Annual Report 1895. Sydney 1896. 4⁰.

— Records of the Geological Survey. Vol. V. P. I. 1896. Sydney 1896. 8⁰.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1898.)

Naturhistorischer Verein in Passau. Bericht XVII für die Jahre 1896 bis 1897. Passau 1898. 8⁰.

Thüringischer Botanischer Verein in Weimar. Mittheilungen. N. F. Hft. XI. Weimar 1897. 8⁰.

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. Jahresbericht XXV für 1896/97. Münster 1897. 8⁰.

Geologische Landesanstalt von Elsass-Lothringen in Strassburg. Mittheilungen. Band IV. Heft V. Strassburg i. E. 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Osnabrück. Zwölfter Jahresbericht für das Jahr 1897. Osnabrück 1898. 8⁰.

Kroatische Naturforscher-Gesellschaft in Agram. Glasnik. Godina II—IX. Zagreb 1887—1896. 8⁰.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. XII. Nr. 2. Wien 1897. 8⁰.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvar. Természettudományi Füzetek. Jg. XXI. Heft I. Temesvár 1897. 8.

Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg, Luxemburg. Recueil des Mémoires et des Travaux. Nr. XIII. 1890—1896. Luxembourg 1896. 8⁰.

Société des Sciences de Finlande, Helsingfors. Observations météorologiques 1896. Helsingfors 1897. 4⁰.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew (vormals Dorpat). Sitzungsberichte. Bd. XI. Heft. 3. Dorpat 1898. 8⁰.

Russische Entomologische Gesellschaft, St. Petersburg. Horae. Tom. XXXI. Nr. 4. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademie, Stockholm. Handlingar. Bd. 29. Stockholm 1896—1897. 4⁰.

Zoological Society, London. Proceedings 1897. P. 18. London 1898. 8⁰.

Meteorological Office, London. Meteorological Observations for the year 1895. London 1897. 4⁰.

— Hourly Means 1894. London 1897. 4⁰.

— Rainfall Tables of the British Islands, 1866—1890. London 1897. 8⁰.

Royal Irish Academy, Dublin. Transactions. Vol. XXXI. London 1896—1898. 4⁰.

Cardiff Naturalists' Society. Report and Transactions. Vol. XXIX. 1896—97. Cardiff 1897. 8⁰.

Royal Physical Society, Edinburg. Proceedings Session 1896—97. Edinburgh 1897. 8⁰.

K. Osservatorio astronomico, Turin. Osservazioni meteorologiche. 1895, 1896. Torino 1896, 1897. 8⁰.

— Effemeridi del sole e della luna per l'orizzonte di Torino e per l'anno 1898. Torino 1897. 8⁰.

— Rizzo, G. B.: La durata della splendere del sole sull' orizzonte di Torino. Torino 1896. 8⁰.

— Porro, Francesco: Osservazioni di stelle variabili eseguite a Torino e a Soperga. Torino 1896. 4⁰.

Société royale de Géographie, Antwerpen. Bulletin. T. XXII. F. 1. Anvers 1898. 8⁰.

Königlich Niederländisches Meteorologisches Institut, Utrecht. Onweders, optische Verschijnselen, Enz in Nederland. 1897. Deel XVIII. Amsterdam 1898. 8⁰.

Société Royale des Sciences, Lüttich. Mémoires. Ser. II. Tom. XX. Bruxelles 1898. 8⁰.

Société royale de Botanique de Belgique, Brüssel. Bulletin. Tom. XXXVI. Bruxelles 1898. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Mémoires couronnés et autres mémoires. Tom. XV. Fasc. 2. Bruxelles 1898. 8⁰.

Société belge de Microscopie, Brüssel. Annales. Tom. XXII. F. 2. Bruxelles 1898. 8⁰.

Institut impérial de Médecine expérimentale, St. Petersburg. Archives des Sciences biologiques. Tom. VI, Nr. 2. St. Petersburg 1898. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft, Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 42. 1897. Hft. 3, 4. Zürich 1898. 8⁰.

American Museum of Natural History, New-York. Bulletin. Vol. IX. New-York 1897. 8⁰.

Nova Scotian Institute of Science, Halifax. Proceedings and Transactions. Ser. II. Vol. II. P. 3. Halifax 1897. 8⁰.

California Academy of Sciences, San Francisco. Proceedings. Botany Vol. I, Nr. 2; Geology Vol. I, Nr. 3; Zoologie Vol. I, Nr. 5. San Francisco 1897. 8⁰.

Denison University, Granville. Bulletin of the Scientific Laboratories. Vol. IX. P. 2. Granville, Ohio 1897. 8⁰.

Davenport Academy of Natural Sciences. Proceedings. Vol. II. P. 2. Davenport, Jowa 1880. 8⁰.

Johns Hopkins University, Baltimore. The American Journal of Philology. Vol. XVIII. Nr. 1—3. Baltimore 1897. 8⁰.

— American Chemical Journal. Vol. 19. Nr. 5—9. Vol. 20. Nr. 1. Baltimore 1897, 1898. 8⁰.

— Historical nnd Political Science. Ser. XV. Nr. 6—12. Baltimore 1897. 8⁰.

— American Journal of Mathematics. Vol. XIX. Nr. 4. Vol. XX. Nr. 1. Baltimore 1897, 1898. 4⁰.

Smithsonian Institution, Washington. Miscellaneous Collections 1084. Washington 1897. 8⁰.

— The Smithsonian Institution 1846—1896. The History of its First Half Century. Edited by George Brown Goode. Washington 1897. 8⁰.

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Edited by C. L. Herrick. Vol. VII. Nr. 3, 4. Granville 1898. 8⁰.

Academia Mexicana de ciencias exactas físicas y naturales, Mexico. Anuario. Año II. 1896. Mexico 1897. 8⁰.

Sociedad Científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. X. Nr. 5—12. Mexico 1897. 8⁰.

Department of Mines and Agriculture, Sydney. Records of the Geological Survey of New-South-Wales. Vol. V. P. IV. 1898. Sydney 1898. 8°.

— Mineral Resources. Nr. 1, 2. Sydney 1898. 8°.

Department of Mines, Melbourne. Annual Report 1887, 1891, 1895. Melbourne 1888, 1892, 1896. 4°.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1898.)

Geographische Gesellschaft in Lübeck. Betrachtungen über die Zukunft Lübecks. Von Heinrich Gaedertz. Lübeck 1898. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. B. Berichte. Bd. X. Freiburg i. B. 1897, 1898. 8°.

Physikalisch-medicinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. Hft. 29, 1897. Erlangen 1898. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1897 Juli bis December. Dresden 1898. 8°.

Giebt es im Thierreich CO assimilirende Gewebe?

Von Privatdocent Dr. G. **Brandes**-Halle a. S.

Die in der Ueberschrift aufgeworfene Frage scheint mir von grossem Interesse. Wenn ich sie schon jetzt mit „ja" beantworte, so geschieht das weniger auf Grund eingehender eigener Untersuchungen, als aus Erwägungen theoretischer Art, mit denen allerdings die in der Litteratur von gewissenhaften Forschern beigebrachten Thatsachen aufs beste übereinstimmen — dementsprechend ist meine Darlegung nur als eine Arbeits-Hypothese aufzufassen, die ich ausgearbeitet habe, um sowohl selber Material zu Fragestellungen in Händen zu haben, als auch andere zu veranlassen, bei dieser oder jener Untersuchung, die die aufgeworfene Frage berührt, meine Ansichten auf ihre Haltbarkeit zu prüfen.

Durch die Untersuchungen von Brandt[1]) und Haberlandt[2]) ist es über jeden Zweifel erhaben, dass bei einer Reihe von Thieren im Innern der Gewebe parasitische Algen vorkommen, die in manchen Fällen ganz ausschliesslich die Ernährung der betreffenden Wirthe vermitteln. Wenn von einigen Forschern, die sich mit dieser Vorstellung nicht befreunden können, behauptet wird, man könne nicht eher mit Sicherheit von Algen sprechen, als bis es gelungen sei, die Algen auch nach dem Tode des Thierkörpers sich weiter entwickeln zu sehen, so scheint mir dies eine durchaus unberechtigte Forderung. Der Parasitismus zeitigt natürlich gewisse Anpassungen, die für das freie Leben im Wasser nicht geeignet sind und daher die Träger dieser untauglichen Eigenschaften ausserhalb des Wirthsthieres sehr bald eingehen lassen. Das gilt für sämmtliche Parasiten: auch die Würmer, die ecto- oder entoparasitisch leben (Turbellarien, Trematoden, Cestoden, Nematoden u. a.), können nur an oder in bestimmten Thieren, ja nur an ganz bestimmten Stellen dieser Thiere leben, sie können eben auf die Dauer nur an solchen Localitäten existiren, an die sie im Laufe ihrer Stammesgeschichte angepasst sind.

In dieser Hinsicht dürfen wir mit unseren Forderungen also ja nicht zu weit gehen! — Meines Erachtens genügen die von Haberlandt eruirten Thatsachen betreffs des Baues der grünen Körper von *Convoluta roscoffensis* vollständig, um deren Algennatur mit aller Bestimmtheit zu behaupten. Erstens haben die Körper einen protoplasmatischen Bestandtheil mit Kern, ferner einen grossen muldenförmigen Chloroplasten mit central gelegenem Pyrenoid, das von einem Stärkemantel umgeben ist; das einzige, was sie vermissen lassen, ist die Cellulosemembran. Aber gerade das Fehlen der Membran findet ja durch das Vorkommen innerhalb einer Thierzelle ohne weiteres seine Erklärung. Von grosser Wichtigkeit würde es allerdings sein, durch das Studium der Entwicklungsgeschichte der *Convoluta rosc.* festzustellen, ob schon dem Ei eine grüne Zelle beigegeben wird oder ob die grünen Zellen erst in den Embryo einwandern: dass eine selbständige Entstehung der grünen Körper in den Embryonalzellen statthaben könnte, halte ich für völlig ausgeschlossen.

Ueber eine andere grüne Turbellarie, die Süsswasserform *Vortex viridis*, sind wir in dieser Hinsicht besser orientirt; v. Graff[1]) erzielte aus Eiern, die er in filtrirtes Wasser gebracht hatte, völlig farblose Individuen; sodass wir wohl einigen Grund haben, bei normaler Entwicklung im Freien eine Einwanderung von Algen während der Embryonalzeit anzunehmen.

Inwieweit die Zoochlorellen und Zooxanthellen der Radiolarien, der Hydra und vieler Actinien, Spongien und Echinodermen für die Ernährung der Wirthsthiere verantwortlich zu machen sind, wollen wir hier nicht erörtern. Ich möchte die Frage aufwerfen, ob sich diese Art der Symbiose nicht auch bei höher organisirten Thieren findet.

---

[1]) K. Brandt, Ueber die morphol. und physiol. Bedeutung des Chlorophylls bei Thieren. 1. Artikel in Arch. f. Anat. u. Physiol. 1882 p. 125—151. — 2. Artikel in Mitth. der zool. Stat. zu Neapel 1883 Bd. IV p. 191—302.

[2]) G. Haberlandt, Ueber den Bau u. die Bedeutung der Chlorophyllzellen von Convoluta roscoffensis in: L. v. Graff, Die Organisation d. Turbellaria acoela, Leipz. 1891.

[1]) L. v. Graff, Zur Kenntniss der physiologischen Function des Chlorophylls im Thierreich in: Zool. Anz. 1884. Anmerkung auf Seite 525.

Durchblättert man die zoologische Litteratur darauf hin, so stösst man in den verschiedensten Thiergruppen auf räthselhafte Pigmente (grün, roth, gelb, braun, blauschwarz), die fast immer mit dem Darmepithel oder mit den Blutgefässen in irgend welchem Zusammenhange stehen.

Die mannigfaltigsten Deutungen sind diesen Pigmenten gegeben, aber keine von ihnen hat sich zu allgemeiner Geltung durchgerungen, sodass man wohl vermuthen darf, dass die richtige Erklärung noch aussteht. Ich möchte alle diese räthselhaften Pigmente, die keinesfalls etwas mit den gewöhnlichen Pigmentzellen des Thierkörpers zu thun haben, als die wirksamen Bestandtheile eines Assimilationsgewebes auffassen und sie von parasitischen Algen ableiten. Ich bin natürlich weit davon entfernt, in allen Fällen eine Algen-Invasion während der Ontogenese anzunehmen, aber ich glaube, dass sich durch geeignete Untersuchungen wahrscheinlich machen lassen wird, dass diese Körper, die jetzt vielleicht integrirende Bestandtheile der betreffenden Thierzellen geworden sind, stammesgeschichtlich auf einzellige Algen zurückgeführt werden können.

Um einiges von dem Material anzuführen, das mir diese Ueberzeugung aufgenöthigt hat, will ich eine Anzahl von Thatsachen aus der Morphologie der hochorganisirten Anneliden mittheilen.

Im vorletzten Hefte des „Quarterly Journal" beschreibt Prof. Ray Lankester[1]) einen chlorophylloiden Farbstoff, der in Form von runden Kügelchen die Epithelzellen des Darms von *Chaetopterus* erfüllt. Ray Lankester spricht diese Pigmentkörner als ein Stoffwechselproduct der betreffenden Zellen an, weiss aber über seine Bedeutung für das Thier nichts auszusagen. Ich glaube darauf aufmerksam machen zu sollen, dass nach Claparède[2]) bei der Gattung *Chaetopterus* die Körperwandung sehr durchsichtig ist und dass kein Rückengefäss vorhanden ist, sondern ein Blutsinus, der das ganze Mitteldarmrohr umschliesst, auf diese Weise also allseitig die Chlorophyllmassen umfasst.

Bei *Telepsavus costarum* ist das Darmepithel so aufgebläht, dass man überhaupt nicht mehr von einem Darmlumen sprechen kann; in den blasigen Epithelzellen finden sich eine ungeheuere Menge kleiner runder Kügelchen, über deren Farbe Claparède allerdings nichts aussagt, wahrscheinlich auch nichts aussagen kann, da er altes Alkoholmaterial zur Untersuchung benutzte (vergl. Claparède, l. c. Taf. VIII, Fig. 4, 5 u. 8).

Bei *Myxicola infundibulum* ist das Darmlumen der Länge nach eingeschnürt, sodass man ein weites dorsales und ein enges ventrales Rohr unterscheiden kann, die nur durch einen schmalen Spalt mit einander communiciren. Die niedrigen Epithelzellen des abgeschnürten ventralen Theiles sind dicht erfüllt mit dunkelbraunem Pigment (vgl. Claparède l. c., Taf. VII, Fig. 14). Ich finde in dieser Bildung eine Erklärung für den Bau des sehr sonderbaren „Rückengefässes" der Cirratuliden (vgl. Claparède l. c., Taf. IX, Fig. 5). Dieses stellt ein mächtiges Rohr dar, das mit einer bräunlichen Masse gefüllt ist. Ein Blutgefäss ist es nicht, denn es wird in seinem ganzen Verlaufe von Blutgefässen umsponnen. Ich meine, die Vermuthung liegt sehr nahe, dass dieses Rohr ein abgeschnürter Darmtheil ist, dessen assimilirendes Pigment aus der Kohlensäure des Blutes Sauerstoff und Kohlenhydrate producirt, die ja durchaus nicht in den passiven Zustand der Stärke übergeführt werden müssen, sondern gleich im activen Zustande vom Thierkörper benutzt werden können.

Häufig liegen die Pigmente auch den Gefässen an, wie z. B. bei *Spirographis Spalanzanii* (vergl. Claparède l. c., Taf. IV, Fig. 6) oder sie sind gar in die Blutgefässe eingeschlossen wie beispielsweise be- *Terebella flexuosa* (vgl. Claparède, Taf. XI, Fig. 12).

Hier würde auch das bothryoide Gewebe der Hirudineen zu nennen sein, das aus einer Unmenge feinster Blutgefässe besteht, deren Wandungen mit bräunlichen Körnerzellen mehr oder weniger stark belegt sind. Nach Cuénots Untersuchungen[1]) fixiren sich im Laufe der Entwicklung amoeboide Blutzellen an der Gefässwand und scheiden in ihrem Innern eine immerfort wachsende Menge von Körnchen aus. Hier wäre also vor allem der Nachweis zu erbringen, ob die Zelle im Moment der Fixation schon ein Pigmentkörnchen enthält, oder wie das erste in der Zelle entsteht.

Mit diesem bothryoiden Gewebe ist von Ray Lankester früher einmal die Chloragogenschicht des Regenwurms verglichen worden. Auch ich halte beide für gleichartige Bildungen, mache also das Chloragogen für die Assimilation verantwortlich. Dass wir bei den Regenwürmern geradezu gezwungen sind,

[1]) Ray Lankester, On the green pigment of the intestinal wall of the Annelid Chaetopterus. Quart. Journ. of Micr. Sc. Vol. 40 Part. 3 1897.

[2]) E. Claparède, Recherches sur la structure des Annélides sédentaires. Mém. Soc. de physique et d'hist. natur. Genève, Tome 22, 1873.

[1]) Cuénot, Etudes sur le sang et le glandules lymphatiques dans la série animale. 2° Partie: Invertébrés in: Arch. Zool. expér. Sér. II T. IX. 1891.

ein assimilirendes Gewebe anzunehmen, scheinen mir die schönen Regenerationsversuche Korschelts[1]) zu beweisen. Wenn wir sehen, dass 3 Glieder eines Regenwurms zu einem Thiere von über 100 Gliedern heranwachsen, ohne dass durch die Bildung einer Mundöffnung dem regenerirten Thiere eine Aufnahme von Nahrung ermöglicht war, so stehen wir bei der völligen Abwesenheit eines Fettkörpers vor einem physiologischen Räthsel, wenn wir nicht das Chloragogen als Assimilationskörper ansprechen wollen. Dasselbe gilt auch für das lange Fasten der Hirudineen. Thiere, die jahrelang gehungert haben, bleiben durchaus lebenskräftig und verhalten sich nicht etwa wie hungernde Reptilien ruhig, sondern schwimmen auch während der Fastenzeit lebhaft umher.

Auch Brandt hat eine gelegentliche Beobachtung mitgetheilt, die hierher gehört. Eine *Eunice*-Art wurde beim Fange so verletzt, dass der Kopf verloren ging, die Wunde heilte ohne eine Darmöffnung zurückzulassen. Als das Thier 13 Monate später getötet wurde, war es durchaus kräftig und lebensfrisch, der Darm war völlig leer, aber die Kiemenanhänge waren mit grünlichen bis gelbbraunen Klumpen dicht erfüllt, die sich als eine eigenthümliche Art von Zooxanthellen erwiesen. Brandt sagt nicht ausdrücklich, dass die betreffende *Eunice*-Art auch für gewöhnlich Zooxanthellen beherbergt.

Auch auf die sonderbaren Gephyreen müssen wir unser Augenmerk richten. Schon ihre Färbung muss uns stutzig machen und sie hat auch schon seit geraumer Zeit zu Untersuchungen herausgefordert. So ist als die Ursache der Grünfärbung von *Bonellia viridis* ein chlorophylloider Farbstoff erkannt worden.[2]) Besonderes Gewicht lege ich aber auf einige Eigenthümlichkeiten im Bau dieser Thiere. Greeff[3]) sagt unter anderem „das ganze Verhältniss Beider (Darm und Gefäss) macht den Eindruck, als sei das Gefäss eine in der Längsrichtung erfolgte Einschnürung eines Darmabschnittes.“ (l. c. p. 59). Man vergleiche hiermit das, was ich über das Rückengefäss der Cirratuliden gesagt habe!

Im übrigen bildet Greeff, in der Bindegewebsschicht des Darmes „zahlreiche Drüsen, kugelige, ovale oder birnförmige Zellhaufen von bräunlicher oder gelber Färbung“ ab (Tab. XVI, Fig. 4), auch innerhalb der Ganglienkette findet er gleiche Bildungen (Tab. XVII, Fig. 20a). Noch wichtiger und gravirender scheinen mir aber seine Angaben über die Blutkörperchen zu sein. Diese sind amoeboid bewegliche Zellen von wechselnder Grösse, die in ihrem Innern meist braunröthliche Pigmentkörnchen einschliessen. Diese Zellen kommen nun aber nicht nur in den Blutgefässen vor, sondern man findet sie auch in der Leibeshöhlenflüssigkeit und — ein ganz besonders interessanter Umstand — im Darmlumen in grösster Menge. Greeff schildert den Mittel- und Hauptdarm als prall gefülltes Rohr von bräunlicher oder gelblicher Färbung. Diese Farbe liess sich auf die mehr oder minder klare Darmflüssigkeit zurückführen, in der eine grosse Menge mit Pigment beladener Blutkörperchen suspendirt waren. Wir könnten hier also eine Auswanderung von Leukocyten annehmen, die die mit dem Meeressand aufgenommenen Algen verzehren und sie dann durch Zurückwanderung dem Körper dauernd zuführen.

Schliesslich kommen für die uns hier beschäftigende Frage noch in ganz besonderem Maasse die Ascidien in Betracht. Auch bei ihnen sind ansehnliche Pigmentkörper mit scharfumschriebenen Contouren von brauner, gelber, rother und grüner Farbe vielfach beschrieben. Sie finden sich in den ektodermalen Zellen der Leibeswand, im Cellulosemantel und ganz besonders zahlreich — wenigstens in den von mir untersuchten Fällen — in den Blutgefässen. Hin und wieder ist auch die Ansicht zum Ausdruck gekommen, dass einige dieser Pigmentkörper parasitischen Algen angehören.[1]) Seeliger[2]) findet in den Blutbahnen ganz junger Individuen von *Ciona intestinalis* und *Perophora Listeri* zweifellose Algen, Maurice[3]) beschreibt eine *Protococcus*-Art aus dem Gewebe einer zusammengesetzten Ascidie, Lahille[4]) schreibt die gelbgrüne Färbung der im tieferen Wasser vorkommenden Individuen von *Perophora Listeri* einer Veränderung der Blutzellen zu — alles Thatsachen,

[1]) E. Korschelt, Ueber das Regenerationsvermögen der Regenwürmer in: Sitz. Ber. der Ges. zur Beförd. der ges. Naturwiss. zu Marburg. 1897. p. 85. Die von mir oben angeführten Zahlen entnehme ich nicht dieser Mittheilung, sondern einem auf der diesjährigen Zoologen-Versammlung in Heidelberg gehaltenen Vortrage.

[2]) Neuerdings ist dieser Farbstoff von Ray Lankester resp. Engelmann einer erneuten Untersuchung unterzogen worden, deren Resultate in der oben citirten Arbeit Lankester's über das Pigment des Chaetopterus-Darmes mitgetheilt sind.

[1]) Lubarsch hat sogar sämmtliche Pigmentkörper der Ascidien als parasitische Algen angesprochen aber nur ganz nebenbei ohne irgend welche Schlüsse daraus zu ziehen (vgl. O. Lubarsch, Ueber die Ursache der angeborenen und erworbenen Immunität in: Zeitschr. f. Klin. Medic. Bd. 18. 1891. p. 107. Anmerkung.)

[2]) Bronn's Klassen und Ordnungen. O. Seeliger, Tunicata. p. 202.

[3]) Ch. Maurice, Étude monographique d'une espèce d'Ascidie composée in: Archives de Biologie Tome VIII. 1888.

die sich schon jetzt zu einem gewissen Bilde gruppiren lassen: in den Jugendstadien sind die Algen noch mit Sicherheit als Algen zu erkennen, später werden sie von den amoeboiden Blutzellen aufgenommen und vielleicht bis auf den assimilirenden Bestandtheil verdaut und durch die auswandernden Blutzellen, die bekanntlich den Hauptantheil am Aufbau des Cellulosemantels haben, in den letzteren übergeführt.

Es drängt sich bei derartigen Erwägungen auch der Gedanke auf, dass der enorme Gehalt des Mantels an Cellulose vielleicht mit diesen Algen in Verbindung zu bringen ist. Es ist mir nicht unbekannt, dass neuere Untersuchungen die nahe Verwandtschaft der Cellulose mit dem Chitin nachgewiesen haben, trotzdem aber wird m. E. eine so beträchtliche Production von Cellulose in einem Thierkörper ihrer Sonderlichkeit nicht entkleidet. Die Thier- und Pflanzenzellen führen eben den chemischen Process, der nöthig ist, um Cellulose in Chitin und Chitin in Cellulose zu verwandeln, für gewöhnlich nicht aus. —

Zum Schluss möchte ich darauf hinweisen, dass meine Anschauungen auch die Räthsel, die uns das Leben in grossen Meerestiefen aufgiebt, ihrer Lösung entgegenzubringen im Stande sein dürften.

Trotz Walich und Thomson und anderer ist es durchaus noch unklar, wie die Ernährung der reichen Thierwelt auf dem Boden des Oceans ermöglicht wird. Wenn wir aber annehmen, dass den niederen Thieren der Tiefsee ein Assimilationsgewebe zukommt, das im Stande ist, aus der von den Thierzellen bei der Athmung producirten Kohlensäure Sauerstoff und Kohlenhydrate und aus den letzteren durch Aufnahme der nöthigen Salze wiederum stickstoffhaltige Verbindungen zu bilden, so hätten wir auch in den abyssischen Tiefen den ewigen Kreislauf der Natur, wie er auf der sonnigen Erde als unvermeidlich erkannt ist.

Wenn ich im Vorstehenden immer stillschweigend angenommen habe, dass eine Assimilationsthätigkeit auch ohne Hinzukommen von Sonnenlicht möglich ist, so glaube ich durch eine Reihe von Thatsachen dazu berechtigt zu sein. Man hat lebende Algen weit unter der Lichtgrenze nachgewiesen. Castracane[1]) hat im Darme von Holothurien, die aus einer Tiefe von 2000 Faden gedredgt waren, grosse Menge von gut erhaltenen Diatomeen gefunden und glaubt, sie dass in der angegebenen Tiefe gelebt haben. Was hindert uns anzunehmen, dass die veränderten Existenzbedingungen auch Aenderungen in den Leistungen der Zellen und der einzelnen Zelltheile im Gefolge gehabt haben? Die bei der Athmung erzeugte intramoleculare Wärme ist vielleicht im Stande, das Licht und die Wärme der Sonne in dieser Hinsicht zu ersetzen.

Das alles sind natürlich Hypothesen, aber ich meine, Hypothesen, die der Prüfung würdig und auch zugängig sind. Unsere demnächstige, durch die Initiative Prof. Carl Chuns ins Werk gesetzte grosse deutsche Tiefsee-Expedition wird vielleicht schon im Stande sein, in Hinsicht auf den letzten Punkt Aufklärung zu schaffen, denn durch sorgsame Untersuchungen des Darminhalts der frisch gefangenen Thiere muss sich hier leicht zeigen lassen, ob von den niederen Thieren der Tiefsee beständig pflanzliche Organismen verzehrt werden, oder ob die pflanzlichen Organismen der grossen Tiefen nur im Thierkörper existiren können, also von der Mutter auf die Kinder vererbt werden.[1])

In denjenigen Fällen, wo weder im Darmlumen noch in der Darm- oder Körperwandung pflanzliche Organismen aufzufinden sind, wäre zu untersuchen, ob sich ein Gewebe nachweisen lässt, das man als Assimilationsgewebe deuten kann.

Es mag vielleicht auf den ersten Blick scheinen, als ob meine in aller Kürze ausgeführten Ansichten, denen zufolge der morphologische Bau vieler Thiere phylogenetisch durch Algen-Parasitismus zu erklären sein würde, zu ungeheuerlich seien, um discutirt zu werden — aber ich bitte nur daran zu denken, dass wir im Pflanzenreiche durchaus analoge Fälle kennen. Die sog. Flechten sind eine Lebensgemeinschaft von Pilzen und Algen, bilden aber eine Pflanzengruppe, die ihre besonderen morphologischen Eigenthümlichkeiten besitzt. Dass die Symbiose auch bei ihnen in verschiedenen Stadien der Entwicklung sich befindet, beweisen die Fortpflanzungsverhältnisse. Wie bei den Ascomyceten, die hauptsächlich als Flechtenbildner in Betracht kommen, geschieht die Sporenbildung in Schläuchen (asci). Für gewöhnlich werden nun beim Platzen dieser Schläuche lediglich die Pilzsporen verstreut, die sich natürlich nur entwickeln können, falls sie mit geeigneten Algen zusammentreffen; bei einigen Arten (z. B. *Endocarpon*) hat sich aber schon eine vortheilhafte Wandlung vollzogen insofern, als die Gonidien in und auf den Früchten in grosser Menge auftreten und beim Zerplatzen der Asci von den

[1]) Castracane, Challenger report, Diatomeae.

[1]) Bei der Eibildung einer Reihe von Anneliden ist eine Anlagerung von Wanderzellen (Amibocytes, Cuénot) an die Eizelle beschrieben, und diese Amoebocyten sind ihrerseits wieder die Träger von sonderbaren Pigmentkörpern, die Cuénot (l. c. p. 15) bald als ein körperliches Ferment, als „ferment albuminogène", bald als Reservestoffe auffasst.

Sporen mit fortgerissen werden. Ausserdem hat sich noch bei allen Flechten eine Art Knospung entwickelt, indem sich auf der Oberfläche des Thallus die sog. Soredien bilden, Häufchen locker aneinandergelagerter Pilzzellen, zwischen denen sich eine oder mehrere Algen vorfinden. Diese Brutknospen, die also schon von vornherein kleine Flechten vorstellen, können durch Wind und Wasser leicht fortgetragen werden.

Vermuthungsweise ist man von botanischer Seite aber noch viel weiter gegangen. Schimper[1]) hat sogar an die Möglichkeit gedacht, dass die grünen Pflanzen ihren Ursprung der Symbiose eines farblosen und eines pigmentirten Organismus verdanken. Diese Ansicht stützt sich auf die Thatsache, dass die Pflanzenzelle nicht selbständig das Chlorophyll neu in sich entstehen lassen kann, sondern dazu der sog. Leukoplasten, Ueberreste der parasitischen Algen, bedarf, die in jeder Eizelle als selbständige, durch Theilung sich fortpflanzende Körper nachzuweisen sind.

[1]) Schimper, Ueber die Entwicklung d. Chlorophyllkörner etc. in: Bot. Zeit. 1883 p. 112 Anm.

Biographische Mittheilungen.

In La Plata (Argentinische Republik) starb der Botaniker am dortigen Museum, Nikolaus Alboff, bekannt durch seine floristische Erforschung Kleinasiens und des Kaukasus.

Der Herausgeber des Journal of Microscopy and Natural Science, Alfred U. Allen, in Bath ist gestorben.

In Salamanca starb Dr. J. L. Alonso, Professor an der medicinischen Klinik daselbst.

In Gent starb Dr. L. A. Appia, einer der Mitbegründer der Genfer Convention, ein geborener Frankfurter (a. M.), im Alter von 80 Jahren.

Am 14. März 1898 starb der hervorragende Metallurge Sir Henry Bessemer, 85 Jahre alt.

Am 18. April 1898 erschoss sich in Comford, Kendall County, Texas, der deutsche Naturforscher Dr. Adolf Böcking. Adolf Böcking war der Sohn des bekannten Bonner Juristen Professor E. Böcking. Er studirte Naturwissenschaften, habilitirte sich nach Beendigung seiner Studien in Bonn für Zoologie und wurde in den 60er Jahren im Auftrage der preussischen Regierung nach Südamerika gesandt, wo er zoologische Studien betrieb, die von dauerndem Werthe waren. Dies gilt besonders von seinen Arbeiten über den Pampasstrauss oder Nandu. Böcking kehrte nicht wieder nach Deutschland zurück, sondern siedelte sich nach längerem Umherschweifen in Kansas an, wo er sich eine Farm kaufte. Aber in Folge unglücklicher Ernten verlor er sein ganzes Vermögen und ging nach Texas, wo er die Stelle als Vorsteher der Friedrichsburger Schule erhielt, die er jedoch bei seiner krankhaften Gereiztheit bald aufgab. Später lebte er längere Zeit in San Antonio, von wo aus er für naturwissenschaftliche Fachblätter schrieb und sich in weiteren Kreisen durch Vorträge bekannt machte. Seit geraumer Zeit war er verschollen.

Der belgische Afrikareisende Kapitain Brasseur ist im Kampfe mit arabischen Räubern an den Ufern des Luapula (Congo-Staat) gestorben. Er war ein eifriger Erforscher des südöstlichen Theiles des Congo-Staates.

Der Chefingenieur und Leiter der grössten Hennegau'schen Zechen in Mariemont und Bascoup, Alphonse Briart ist in Mariemont am 15. März 1898 gestorben. Er war 73 Jahre alt.

Am 16. Januar 1898 starb in Camberley (Surrey) der Oberstlieutenant a. D. Charles Cooper-King, ein eifriger Geologe, 55 Jahre alt.

In Montreal (Canada) starb der bekannte Geologe und Paläontologe Sir William Dawson, früher Director der dortigen M'Gill University.

In Castries (Aveyron) starb der Geologe Dr. Delmas.

In Oxford starb der Mathematiker C. L. Dodgson.

Am 7 April 1898 starb in Rostock der wirkliche Staatsrath Dr. Georg Noël Dragendorff, vormals ordentlicher Professor in der medicinischen Facultät der Universität Dorpat, sowie Director des pharmaceutischen Instituts daselbst. Am 20. April 1836 zu Rostock geboren, widmete sich Dragendorff, nachdem er die Stadtschule seiner Vaterstadt absolvirt hatte, der Pharmacie. 1858 legte er die Apothekerprüfung ab und bezog dann die Universität Heidelberg, um sich in der Chemie weiter auszubilden. Zwei Jahre später wurde er als Assistent für Chemie beim Rostocker Universitätslaboratorium angestellt, und 1861 promovirte er mit einer Arbeit über die Einwirkung des Phosphors auf einige kohlensaure und borsaure Salze. 1862 wurde Dragendorff ein selbständiger und lohnender Wirkungskreis angewiesen. Die pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg berief ihn als Redacteur der pharmaceutischen Zeitschrift für Russland und als Leiter des Laboratoriums der Gesellschaft, in dem die gerichtlich-medicinischen Untersuchungen für die Staatsbehörden ausgeführt werden. In dieser Stellung blieb er 2 Jahre und wurde dann 1864 als ordentlicher Professor der Pharmacie und Director des pharmaceutischen Institutes nach Dorpat berufen. Hier entfaltete Dragendorff eine sehr fruchtbare Lehrthätigkeit und eine grosse Zahl von russischen

Apothekern verdankt ihm ihre wissenschaftliche Fachkenntniss. Aber auch seine litterarische Thätigkeit wurde ausserordentlich wichtig für den Apothekerstand, und ihm ist es zum grossen Theil zu danken, wenn sich die Fachbildung der russischen Pharmaceuten bedeutend gehoben hat. So ist es zu erklären, dass die Zahl der Pharmaceuten in Dorpat zur Zeit seiner Wirksamkeit daselbst sehr hoch war. Ausser sehr zahlreichen Einzelstudien sind von Dragendorffs Arbeiten besonders hervorzuheben die beiden zusammenfassenden Werke: „Ueber die qualitative und quantitative Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen" und „die gerichtlich-chemische Ermittelung von Giften in Nahrungsmitteln, Luftgemischen, Speiseresten, Körpertheilen etc." (welch letzteres 1895 die vierte Auflage erlebte), die seit Jahrzehnten bis heute ununterbrochen als wichtige Hülfsmittel bei pflanzlich-chemischen und forensischen Arbeiten benutzt werden. Nach dreissigjähriger Lehrthätigkeit in Dorpat gab Dragendorff 1894 seine Stellung auf und zog sich in seine Vaterstadt Rostock zurück. Er verwandte die Musse, die ihm beschieden war, zur Abfassung eines umfassenden Werkes, „Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten" betitelt, das nach vielen Richtungen hin für den Apotheker und Arzt, den Chemiker und Culturhistoriker von Interesse ist. Auf Grund seiner wissenschaftlichen Leistungen galt Dragendorff als einer der hervorragendsten Vertreter der Pharmacie, Toxicologie und gerichtlichen Chemie.

In Tübingen starb am 30. Mai 1898 Theodor Eimer, M. A. N. (vgl. pag. 98), ord. Professor für Zoologie und vergleichende Anatomie an der dortigen Universität, ein gründlicher und eifriger Forscher, dessen Hinscheiden einen herben Verlust für die Naturwissenschaften bedeutet. Gustav Heinrich Theodor Eimer ist am 22. Februar 1843 zu Staefa im Canton Zürich geboren. Er besuchte die Gymnasien zu Bruchsal und Freiburg i. B. und machte seine medicinischen und naturwissenschaftlichen Studien auf den Universitäten Tübingen, Freiburg, Heidelberg und Berlin, wo er im Jahre 1867 promovirte. Nach Absolvirung des Staatsexamens ging Eimer wieder nach Freiburg, wo er bei Professor Weismann zoologisch arbeitete. Zwischendurch hatte er den Winter 1869 in Paris zugebracht. Auf die Wahl seines Berufes wirkte, nach seinen eigenen Worten, vor allem sein Vater ein, ein naturwissenschaftlich tüchtig geschulter Arzt, der ihn schon als Knaben Freude an der Natur gewinnen lehrte und ihn früh zur Erkenntniss besonders der Pflanzenwelt anleitete, der ihn auch anwies, sich auf der Universität andauernd und tüchtig mit Naturwissenschaften zu beschäftigen. 1869 ging Eimer als Prosektor für Zootomie nach Würzburg. 1870 machte er als Truppenarzt den Feldzug mit, nachdem er sich vorher für Zoologie habilitirt. Da seine Gesundheit im Kriege sehr gelitten hatte, sah er sich genöthigt, im folgenden Jahre nach Italien zu gehen; er benutzte diesen Aufenhalt, um sich auf Capri dem Studium der niederen Seethiere zu widmen und setzte seit dieser Zeit diese Forschung auf mehreren Reisen nach Italien sowie nach der Ostsee fort. 1874 wurde Eimer Inspector der zoologischen Staatssammlungen und Professor der Zoologie am Polytechnicum zu Darmstadt, erhielt aber bald darauf einen Ruf als Professor für Zoologie und vergleichende Anatomie nach Tübingen. Den Winter des Jahres 1879 brachte Eimer in Aegypten und Nubien zu. Am bekanntesten sind Eimers Studien über die Descendenzlehre und den Darwinismus. Er ist einer der deutschen Forscher, die am meisten durch Kritik und Nachprüfung zur Vertiefung und genaueren Prüfung der Darwin'schen Lehren im Einzelnen beigetragen haben. Darauf hin wirkten vor allem seine beiden umfassenden und grundlegenden Werke: Die Entstehung der Arten auf Grund von Vererben erworbener Eigenschaften nach den Gesetzen des organischen Wachsens. Jena 1888, und: Die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen. Jena 1889. Die ersten Veröffentlichungen Eimers sind Untersuchungen „Zur Geschichte der Becherzellen insbesondere derjenigen in der Schleimhaut des Darmkanals." Virchows Archiv 1867. Daran schlossen sich Studien „zur Fettresorption und zur Entstehung der Schleim- und Eiterkörperchen." Ibd. 1867. Eine andere Gruppe seiner Arbeiten hat die Eier der Reptilien zum Gegenstande. Auch an der Ausgestaltung der Lehre von der Zelle hat Eimer Antheil. Hier sind zu erwähnen: Zur Kenntniss vom Baue des Zellkerns. Schultzes Archiv 1871, und: Ueber amöboide Bewegung der Kernkörperchen. Ibd. 1875. Lebhaft betheiligte sich Eimer an den Forschungen, die darauf abzielen, durch das Experiment Neues über die Lebenserscheinungen der Organismen zu erfahren. Er beschäftigte sich u. a. mit der Theilbarkeit der Aurelia aurita und Cyanea capillata und der Beroë. Besonders zu vermerken sind noch seine eingehenden und ausgedehnten Forschungen über die Färbungen der Thiere, die bekanntlich in der Darwin'schen Theorie eine Rolle spielen, Von anderen Arbeiten Eimers sind noch zu nennen: Zoologische Untersuchungen, Würzb. 1874. — Die Schnauze des Maulwurfs als Tastwerkzeug, Schultzes Archiv 1871. — Ueber die Nervenendigung in der Haut der Kuhzitze, Ibd. 1872. — Bemerkungen über das Leuchtorgan von Lampyris, Ibd. 1872. — Ueber den Bau und die

Bewegungen der Samenfäden, Würzb. Verh. 1874. — Ueber das Variiren einiger Thiere, Fortpflanzung der Fledermäuse und zwei fadenspinnende Schnecken, Württemberg, Jahreshefte 1874. — Ueber künstliche Theilbarkeit und über das Nervensystem der Medusen, u. a. m.

Am 5. März 1898 starb in Bernburg der Mathematiker Realgymnasialdirector a. D. Wilhelm Fischer, 76 Jahre alt.

Am 11. Februar 1898 starb der schwedische Lichenologe Gymnasiallehrer Dr. K. B. Jacob Forssell zu Carlstadt in Schweden.

Der Privatdozent der Chirurgie in Leipzig Dr. Johannes Alexander Garten ist gestorben. Garten, ein Schüler von Thiersch, war eine Reihe von Jahren Assistent an der chirurgischen Universitätsklinik in Leipzig und unterhielt später eine Privatklinik für Chirurgie. Seine wissenschaftlichen Arbeiten beziehen sich meist auf Bakterienkunde in ihrer Bedeutung für die Chirurgie.

Es starb der Bischof Saverio Gerbius in Caltagirone, Herausgeber des Catalogus plantarum in agro Calatohieronensi collectarum (unter Mitarbeit des Ritters E. Taranto-Rosso).

Dr. Samuel Gordon, Präsident der irischen Royal Academy of Medicine in Dublin, ist gestorben.

Am 13. Februar 1898 starb in Madrid der Professor der vergleichenden Anatomie an der dortigen Universität, der Entomologe Mariano de la Paz Graells (M. A. N. vergl. p. 98) 80 Jahre alt.

In Pitsligo (Schottland) starb der Zoologe Rev. Walter Gregor.

In Charkow starb Dr. Wilhelm Grube, ehemaliger Professor der Chirurgie an der dortigen Universität. Grube wurde am 30. Mai 1827 auf dem Landgute Neuguth in Curland geboren. Er machte seine medicinischen Studien in Dorpat als Schüler des Chirurgen Abelmann. Nachdem er dann seit 1850 als Marinearzt in Kronstadt gewirkt hatte, wurde er 1859 als ordentlicher Professor für Chirurgie und Leiter der chirurgischen Klinik nach Charkow berufen. Hier übte er als Universitätslehrer einen bedeutenden Einfluss aus; aus seiner Klinik gingen eine beträchtliche Anzahl in der Chirurgie gut ausgebildeter Aerzte hervor und Einzeluntersuchungen in grosser Zahl wurden von seinen Schülern veröffentlicht. Die Forschungen Grubes selbst beziehen sich auf ganz verschiedene Zweige der Chirurgie. Hervorzuheben sind seine Beiträge zur Lehre von den Unterleibsbrüchen, seine Mittheilungen über die feste Verwachsung des Kiefergelenkes, über die Ovariotomie, über wiederholte Steinschnitte, über Harnröhrensteine, über Knochenbildung am Periost. In den sechziger Jahren unterhielt Grube enge Fühlung mit der Berliner Medizin. Arbeiten von ihm finden sich in dem damals noch jungen Langenbeck'schen „Archiv f. Chirurgie“ und in der inzwischen eingegangenen „Berl. Klinik“. Die meisten der Grube'schen Mittheilungen erschienen aber in den russischen medizinischen Zeitschriften, in den Charkower Universitätsprogrammen und in den Schriften der Charkower medizinischen Gesellschaft. Grube lebte schon seit einer Reihe von Jahren im Ruhestande.

Am 18. Juni 1898 starb in München der Königl. bayr. Oberbergdirector und Professor an der dortigen Universität Ritter Carl Wilhelm v. Gümbel, M. A. N. (vgl. pag. 98) Gümbel hat wesentlichen Antheil an der geologischen Erforschung Bayerns, um die er sich namhafte Verdienste erworben. Am 11. Februar 1823 zu Dannenfels in der Pfalz geboren, studierte er in München und Heidelberg das Bergfach und begann auf dem Steinkohlenwerke zu St. Ingbert seine praktische Thätigkeit. 1850 veröffentlichte er seine erste wissenschaftliche Arbeit über die Quecksilbererze in dem Steinkohlengebirge der Pfalz. Im Jahre darauf wurde Gümbel als Staatsgeologe nach München berufen, um an der geologischen Landesaufnahme Theil zu nehmen. Später wurde er mit dem Amtstitel Oberbergrath zum Vorsteher des Bureaus für die geologische Landesaufnahme und 1879 zum Vorstand der obersten Bergbehörde in Bayern ernannt. Seit Anfang der sechziger Jahre war Gümbel zugleich Gelegenheit zur akademischen Lehrthätigkeit gegeben. Nachdem er 1862 promovirt, wurde er 1863 ordentl. Honorarprofessor in München und erhielt dazu einen Lehrauftrag bei der bayerischen technischen Hochschule und die Direction der geognostisch-mineralogischen Sammlungen des Polytechnikums. Gümbels Hauptwerke sind die drei stattlichen Bände: „Das bayerische Alpengebirge“ 1861, — „Das ostbayerische Grenzgebirge“ 1868 und „Das Fichtelgebirge“ 1879. Sie bilden Theile der im öffentlichen Auftrage herausgegebenen „Geognostischen Beschreibung des Königreiches Bayern“. Weiter ist hervorzuheben die „Geologie von Bayern“ bestehend aus den 1888 erschienenen allgemein gehaltenen „Grundzügen der Geologie“ und einem zweiten, speciellen Theile 1892 bis 1893. Eine grosse Reihe von Einzelarbeiten des ausgezeichneten Geologen ist erschienen. Viele davon haben die Geologie der Alpen zum Gegenstande, und der Dahingeschiedene wird stets als einer der eifrigsten und thätigsten Forscher im Gebiete dieses so lange Zeit schwer verständlichen Gebirges anerkannt

werden. Andere Arbeiten Gümbels galten den felsbildenden Kalkalgen und ähnlichen Lebewesen („Nulliporen"). Auch im Felde der Mineralogie war er thätig und man verdankt ihm weiter gemeinverständliche Schriften. Eine ausführlichere Lebensbeschreibung wird folgen.

Dr. T. Halbertsma, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie in Utrecht, ist gestorben.

Am 19. Januar 1898 starb in Delitzsch der Seminarlehrer August Hummel, geboren am 4. August 1839 in Halle. Durch eine Reihe geographischer Lehrbücher und Schulatlanten hat er sich als einen der hervorragendsten Geographiemethodiker erwiesen.

Am 12. März 1898 starb in Liverpool der Chemiker Dr. Ferdinand Hurter, bekannt durch seine photochemischen Untersuchungen, 54 Jahre alt.

Der Geolog Dr. John Sharson Hyland starb in Elmina (West-Afrika).

Am 29. November 1897 starb zu Hongkong Camille Imbault-Huart, französischer Consul in Canton, 40 Jahre alt. Er war der Verfasser mehrerer Publicationen über China und Inner-Asien und erhielt im Jahre 1894 von der Pariser Geographischen Gesellschaft für seine Arbeit über Formosa den Preis Jomard.

Am 29. Januar 1898 starb in Lissabon der portugiesische Afrikaforscher und Reisende Roberto Ivens.

Am 10. April 1898 starb in München Dr. Hermann Kämmerer, Professor an der Industrieschule und Vorsteher der chemisch-technischen Abtheilung an der Königlichen Industrieschule in Nürnberg. Kämmerer hat sich einen Namen gemacht durch Beiträge zur wissenschaftlichen und technischen Chemie. Während er im ersten Abschnitte seiner Thätigkeit rein wissenschaftliche Fragen der Chemie pflegte, wandte er sich später der technischen Chemie zu. Dieser Wandel erklärt sich aus seinem Lebensgange. Am 7. April 1840 zu Mutterstadt in der Rheinpfalz geboren, habilitirte sich Kämmerer 1866 in Marburg als Privatdocent und erhielt 1870 einen Ruf an die Industrieschule in Nürnberg. Mit der Professur der Chemie übernahm er hier die Leitung der chemischen Abtheilung. Neue Arbeit erhielt Kämmerer durch die einheitliche Ordnung des Nahrungsmittelgesetzes, und 1871 wurde er an die Spitze des städtischen Laboratoriums gestellt und 1881 zum Vorsteher des städt. Untersuchungsamtes für Nahrungs- und Genussmittel in Nürnberg ernannt. Seither wandte er sich besonders der technischen Chemie zu. Er führte zahlreiche Untersuchungen aus und erwarb sich in seiner Stellung besondere Verdienste um die Wasserversorgung und Wasserverbesserung Nürnbergs, sowie um die Frage der Schulzimmerluft. Seine Arbeiten betreffen die Darstellungsarten der Jodsäure, Untersuchungen über die Jodverbindungen, über Brom- und Jodsäure und Ueberbromsäure, die er später in der Arbeit über Sauerstoffverbindungen der Halogene einheitlich zusammenfasste. Anzuschliessen sind Mittheilungen über neue Isomere von Apfelsäure und Mallinsäure, über Isomalsäure, über die Bestimmung der Alkalien in ihren Verbindungen mit organischen Säuren. Ferner veröffentlichte Kämmerer Untersuchungen über die Zersetzung organischer Silbersalze durch Kochen, über organische Schwefelsäurederivate, über Jodderivate der Phenole, über eine neue Darstellungsweise des Stickoxyds. Seine Arbeiten sind veröffentlicht in Liebigs Annalen, in den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft und in Fresenius' Zeitschrift. Man verdankt Kämmerer ferner Apparate für Gasentwicklung, zur Erklärung der Schwefelsäurefabrikation, zur Entwicklung von Chlor, Ammoniak und Salzsäure.

Sanitätsrath Dr. Carl Kapellmann, der frühere Leiter der Alexianer-Krankenanstalten in Aachen ist gestorben.

D. S. Kellicott, Professor der Zoologie an der Ohio-University, ist gestorben.

Der Professor der Physik am Worcester Polytechnic Institute, Alonzo S. Kimball, ist gestorben.

In Wellington (Neuseeland) starb Thomas W. Kirk, der frühere Forst-Director von Neuseeland, ein Botaniker, der sich um die Erforschung der Flora dieses Landes hoch verdient gemacht hat. Professor Kirk, Mitglied der Linnean Society, verbrachte den grösseren Theil seines Lebens auf Neuseeland und seine „Forest Flora of New Sealand" ist das Hauptwerk über die Flora dieser Insel. Im Jahre 1886 veröffentlichte er einen sehr werthvollen Bericht über die Bäume, welche sich besonders zum Anbau in Neuseeland eignen.

Am 26. Februar 1898 starb in Lille der Brauereichemiker und Bakteriologe Edward Kokosinski, 56 Jahre alt.

In Petersburg starb der ehemalige Professor der Gynäkologie Dr. A. Krassowski.

Der um die zoologische und botanische Erforschung Westindiens verdiente Professor Leopold Krug ist am 5. April 1898 in Gross-Lichterfelde gestorben. Geboren in der Nähe von Berlin, liess sich Krug nach Absolvirung des Gymnasiums zum Grauen Kloster in Portorico als Kaufmann nieder und widmete sich

hier mit dem grössten Eifer und Erfolge der naturhistorischen besonders der zoologischen Erforschung der Insel. Seine bedeutenden Thiersammlungen schenkte er dem Museum für Naturkunde. Als er dann 1884 nach Berlin zurückgekehrt war, verband er sich mit Professor Urban zu einer planmässigen botanischen Erforschung Westindiens und brachte durch unablässige Bemühungen eine unvergleichliche Pflanzensammlung zusammen, die jetzt den grössten Schatz des botanischen Museums in Berlin bildet. Krug hinterlässt einen umfangreichen sehr werthvollen Katalog dieser Flora und ein vierbändiges etymologisches Werk über Pflanzennamen. Von der Regierung wurde er durch Verleihung des Professortitels für seine Verdienste geehrt.

Der Botaniker E. J. S. Linnarson, Lehrer in Sköfde (Schweden) ist gestorben.

In Philadelphia starb Dr. A. Love, Professor der Physiologie am Atlanta Medical College.

In Manchester starb Dr. Edward Lund, früher Professor der Chirurgie am Owens College.

Am 10. April 1898 starb zu Surbiton General E. Henry Man, welcher als der beste Kenner der Andamanen galt. Im Dezember 1815 geboren, trat er 1834 in den Dienst der Ostindischen Compagnie und erhielt 1858 den Auftrag, die Andamaneninseln in Besitz zu nehmen; 1869 nahm er auch die Nikobaren für England in Besitz. Die Ergebnisse seiner eingehenden Studien über die Eingeborenen beider Inselgruppen legte er in den Abhandlungen „On the Aboriginal Inhabitants of the Andaman-Islands“ und „Account of the Nicobar Islanders“ nieder, welche im „Journal of the Anthropological Institute“ erschienen.

Der Geolog Jules Marcou in Cambridge Massachusetts, ist gestorben. Er ist den Fachgenossen, besonders als Urheber des von Geinitz weiter eingeführten Namens „Dyas“ für Rothliegendes und Zechstein bekannt. Kaum in irgend einer Lehranstalt dürfte Marcous Carte géologique de la Terre, Zürich 1875, fehlen, jene grosse übersichtliche Wandtafel mit dem zugehörigen Quartbande der Erläuterungen. Den Schweizer Forscher hatten schon früh grössere Reisen für den Pariser Jardin des plantes weite Gebiete kennen gelehrt, kürzere Zeit war er dann Professor der palaeontologischen Geologie am Eidgenössischen Polytechnicum in Zürich und wirkte später als Staatsgeologe der vereinigten Staaten von Nordamerika.

In Modena starb Dr. A. Marianelli, Professor für Dermatologie und Syphiligraphie an der dortigen Universität.

Dr. H. Marshall, früher Professor der gerichtlichen Medicin an der medicinischen Schule in Bristol ist gestorben.

Am 25. März 1898 starb in Wien Dr. Peter Matković, ehemaliger Professor der Geographie an der Universität zu Agram und Sekretär der südslavischen Akademie der Wissenschaften, 68 Jahre alt. Unter seinen geographisch-statistischen Werken ragt die Reihe von Abhandlungen zur kritischen Würdigung der mittelalterlichen Reiseberichte über die Balkanhalbinsel besonders hervor.

In Cincinnati starb der Zoolog Samuel A. Miller.

In Neuilly-sur-Seine bei Paris starb der Cryptogamenforscher Alfred Monod, 61 Jahre alt.

Am 10. Februar 1898 starb zu Eaton Square der Geolog John Carrick Moore im Alter von 94 Jahren. Er war längere Zeit Vicepräsident der Geological Society und seit 42 Jahren Mitglied der Royal Society.

In Abbazia starb im 73. Lebensjahre der bekannte Kriegschirurg Generalstabsarzt Dr. Neudörfer, einst unter Kaiser Maximilian 1864—67 Organisator des militärärztlichen Dienstes in Mexico. Ignaz Josef Neudörfer wurde zu Hlinik in Ungarn geboren und machte seine medicinischen Studien in Wien, wo er sich besonders an den Physiologen Brücke anschloss. Später wandte er sich der Chirurgie zu und trat in die militärärztliche Laufbahn ein. 1864 begleitete er als Militäroberarzt den zum Kaiser von Mexico erhobenen Erzherzog Maximilian. Nach seiner Rückkehr wurde er Lehrer der Chirurgie an der Chirurgenschule zu Olmütz, dann Privatdocent an der Universität Prag und endlich Privatdocent für Chirurgie an der Universität Wien, wo er sich um die Begründung der allgemeinen Poliklinik verdient machte. Neudörfers Hauptwerk ist das zweibändige „Handbuch der Kriegschirurgie und der Operationslehre“ (1864—76). Dazu kommen die Bücher „Aus der chirurgischen Klinik der Militärärzte“ (1897), „Die Endresultate der Gelenkresektionen“ (1871), „Die moderne Chirurgie in ihrer Theorie und Praxis“ (1885), „Die chirurgische Behandlung der Wunden“ (1877). In kleineren Schriften behandelt Neudörfer die Chloroformbetäubung, die Antiseptik und ihre Entwickelung in den ersten 25 Jahren ihrer Uebung, die Behandlung der Tuberkulose.

Am 22. April 1898 starb der als Florist verdiente Jurist und Historiker Dr. Karl Nöldeke, Oberappellationsgerichtsrath in Celle, 83 Jahre alt.

Am 4. März 1898 starb in Braunschweig der Professor der Chemie an der dortigen technischen

Hochschule **Robert Otto**, 86 Jahre alt, hauptsächlich bekannt durch die Lehrbücher, die Grahams und seinen Namen tragen.

Am 18. Januar 1898 starb der Privatdocent der Zoologie an der Universität in Neapel und Assistent am dortigen zoolog. Cabinet Dr. **Giuseppe Palma**.

Am 2. März 1898 starb in Ontario (Canada) der Professor der Biologie und Geologie an der Ontario School of Agriculture in Guelph **J. Hoyes Panton**.

In Philadelphia starb Dr. **Theophil Parvin**, früher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie am Jefferson Medical College.

A. J. Horace Pelletier, bekannt durch seine Studien über die Pflanzenschädlinge, starb zu Madon in Frankreich.

In Paris starb Prosper **De Pietra Santa**, der einstige Leibarzt Napoleons III., der sich um die Hebung der öffentlichen Gesundheitspflege in Frankreich namhafte Verdienste erworben hat. 1820 zu Ajaccio geboren, studirte De Pietra Santa in Pisa, begann seine ärztliche Thätigkeit in Montpellier und ging dann nach Paris, wo er die Stelle eines Arztes am Gefängnis Mazas erhielt. Die Beobachtungen, die er hier machte, dienten ihm als Material zu einer Studie über Mazas, die Zellengefängnisse und die Geisteskrankheiten bei Gefangenen, welche 1856 erschien und ihn in weiteren Kreisen bekannt machte. Ferner ist es das Verdienst des Verstorbenen, auf die Bedeutung hingewiesen zu haben, die die klimatischen Kurorte in Südfrankreich, Algier, Korsika für die Heilung Lungenkranker haben, und in einer Druckschrift, welche er an das Ministerium in Algier richtete, befürwortete er die Ausnützung Algiers für die Heilung Lungenkranker. Ein anderes Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege, dem De Pietra Santa seine Aufmerksamkeit widmete, ist die Leichenverbrennung, für deren Einführung er in mehreren Schriften eintritt. In der einen davon legt er die Vortheile der Leichenverbrennung ausführlich dar, in der anderen schildert er ihre Geschichte, Entwickelung und Ausbreitung in den verschiedenen Kulturländern. Andere Veröffentlichungen De Pietra Santas betreffen den Impfzwang, die Bedeutung der Trichinenschau für öffentliche Gesundheitspflege, das Pariser Krankenhauswesen, die Hebung des öffentlichen Gesundheitswesens in Paris u. a. m. Besonders zu gedenken ist noch einer Seite der litterarischen Thätigkeit De Pietra Santas. Er war einer der ersten Aerzte, der sich planmässig und eingehend dem Studium der Eisenbahn-Hygiene widmete. Er veröffentlichte 1861 eine Studie über die Eisenbahnen und die öffentliche Gesundheitspflege. In einem zweiten Werke schildert er, in welchem Maasse das Fahrpersonal der Eisenbahnen durch seine Thätigkeit gesundheitlich gefährdet wird. De Pietra Santa begründete eine Zeitschrift für Hygiene und rief den ersten grossen Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Frankreich ins Leben.

Am 31. Mai 1898 starb Sir **Lyon Playfair**, ein hervorragender Chemiker und Staatsmann, der bedeutende Verdienste um die Wissenschaft sich erworben und viel für Industrie und Gewerbe gethan hat. Im Jahre 1819 zu Meerut in Bengalen geboren, studirte Playfair Naturwissenschaften und Chemie und wandte sich dann nach Giessen, um unter Justus Liebig praktisch zu arbeiten. Nachdem er an der Giessener Universität promovirt hatte, kehrte er nach England zurück und versuchte zunächst seine chemischen Kenntnisse für gewerbliche Unternehmungen in Manchester nutzbar zu machen, wurde aber bald als Professor für Chemie an die dortige Royal Institution berufen. Er bekleidete dann schnell nacheinander verschiedene Stellungen, war von 1853—1858 Generalinspector für Schulen und Museen, wurde 1857 zum Präsidenten der chemischen Gesellschaft gewählt und wirkte von 1858—1868 als Professor der Chemie an der Universität Edinburg. Im Jahre 1873 ernannte ihn Gladstone zum Generalpostmeister, eine Stellung, die er mit dem Falle des Ministeriums Gladstone wieder verlor. Nach der Bildung des zweiten Ministeriums Gladstone wurde er zum Deputy-Speaker im Unterhause gewählt und war 1886 kurze Zeit Minister für das Volksschulwesen. Im Sinne seines Lehrers Justus v. Liebig ist Playfair bemüht gewesen, die wissenschaftliche Chemie für das gewerbliche Leben nutzbar zu machen. Von den Arbeiten Playfairs zur Agriculturchemie sind zu nennen: Studien über die chemischen Beziehungen zwischen Pflanzen und Thieren, über den Wechsel in der Zusammensetzung der Milch in seiner Abhängigkeit vom Futter, über die Anwendung physiologischer Grundsätze auf Viehfütterung. Von grosser Wichtigkeit für den englischen Bergwerksbetrieb waren seine Untersuchungen über die Gase in den Kohlenbergwerken. Dazu kommen Arbeiten über die Gase in den Eisenwerken. Ferner verdankt man Playfair medicinalstatische Untersuchungen über die Verbreitung der Krankheiten in den Städten, Studien über die Ursache des Schlafes, Abhandlungen über die Beziehungen zwischen Arbeit und öffentlicher Wohlfahrt, über die Ernährung des Menschen u. a. m. Von seinen rein wissenschaftlichen Publikationen sind zu nennen: Arbeiten über das feste Fett der Muskatbutter, über Palmitinsäure, über eine neue Methode der Darstellung des Ferri-

cyanids, über die Constitution der Salze. Mit Gregory zusammen besorgte Playfair eine Uebersetzung von Liebigs Agriculturchemie und Thierchemie.

Am 16. Mai 1898 starb in Bonn Dr. August Pollmann, früher Docent an der landwirthschaftlichen Academie Poppelsdorf, im Alter von 85 Jahren. Er war ein hervorragender Förderer der Bienenzucht und galt als Autorität auf diesem Gebiete, dem er auch organisatorisch durch Gründung von Vereinen zur Pflege der Bienenzucht förderlich war.

Am 1. März 1898 starb in Waterville, Me., W. A. Rogers, Professor der Physik und Astronomie an der Colby University und Director der Sternwarte, 61 Jahre alt.

In Berlin starb am 19. April 1898 Dr. Georg Rosenbaum, ein geschätzter Specialarzt für Neurologie. Rosenbaum war seit 1882 Arzt und gründete, nachdem er an der Greifswalder Universitätsklinik, sowie an der Eulenberg-Mendelschen Nervenpoliklinik Assistent gewesen war, eine eigene Poliklinik für Nervenkranke in Berlin. Für Aerzte gab er längere Zeit Kurse in seinem Specialfache. Von seinen Veröffentlichungen sind besonders zu vermerken seine Studien über die Behandlung der Tabes und über die sogenannte Friedreich'sche Krankheit.

Am 12. April 1898 starb in Würzburg Fridolin v. Sandberger, M. A. N., vgl. p. 61), Professor für Mineralogie und Geologie an der dortigen Universität. Mit ihm ist ein hochverdienter Mineraloge und Geognost und ein bewährter Hochschullehrer dahingeschieden, der auf eine mehr als 50jährige wissenschaftliche Arbeit zurückblicken konnte. Karl Ludwig Fridolin v. Sandberger wurde am 22. Februar 1826 zu Dillenberg in Nassau geboren, studirte in Bonn, Heidelberg und Giessen und promovirte im Alter von 20 Jahren. Darauf ging er nach Marburg zu seiner weiteren Ausbildung und unternahm dann mit seinem Bruder Guido Sandberger, der Lehrer an der Realschule in Wiesbaden war, die geologische Durchforschung seines Heimathlandes. Der kurzen 1847 erschienenen „Uebersicht der geologischen Verhältnisse des Herzogthums Nassau“ Wiesbaden 1847 folgten bald die ersten Lieferungen der hochbedeutenden „Beschreibung und Abbildung der Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems in Nassau“ Wiesbaden 1848—1852. Im Jahre 1849 wurde Sandberger von der herzoglichen Regierung an die Spitze des naturhistorischen Museums gestellt und zugleich fiel ihm die Führung des nassauischen naturwissenschaftlichen Vereins zu. In dieser Stellung verblieb er bis 1854, in welchem Jahre sich ihm ein neuer Wirkungskreis erschloss, durch einen Ruf, den er an das Polytechnikum in Karlsruhe erhielt als Professor für Mineralogie und Geologie. Im Jahre 1863 wurde Sandberger als ordentlicher Professor für Mineralogie und Vorsteher der mineralogisch-geologischen Universitätsanstalt nach Würzburg berufen, wo er bis 1896 wirkte. Zahlreiche Ehrungen wurden ihm für seine wissenschaftliche Thätigkeit zu theil. 1870 ernannte ihn die bayerische Akademie der Wissenschaften zum Mitgliede und 1874 verlieh ihm die Leopoldinisch-Carolinische Akademie deutscher Naturforscher die Cothenius-Medaille. Bei der Berufung nach Karlsruhe wurde Sandberger die Leitung der ersten geologischen Aufnahme Badens übertragen und noch von Würzburg aus war er hierfür thätig. Die Zahl der Veröffentlichungen Sandbergers ist ausserordentlich gross und es sind darunter umfassende Werke, die vieljährige Arbeit in sich schliessen. Ausser den oben genannten sind noch hervorzuheben: Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. Wiesb. 1856—1863. — Die Land- und Süsswasser-Conchylien der Vorwelt. Wiesb. 1870—1876. Seine zahlreichen Einzelabhandlungen erschienen in Poggendorfs Annalen, in Liebigs Annalen, in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, im Neuen Jahrbuch für Mineralogie, in den Schriften der Münchener und Wiener Akademie und der K. K. geologischen Reichsanstalt zu Wien, des Nassauer Ver. für Naturk., d. phys.-med. Ges. zu Würzburg etc., oder auch als selbständige Hefte, wie z. B. die „Untersuch. über d. Mainzer Tertiärbecken„ Wiesbaden 1853, die „Untersuchungen über Erzgänge“ Wiesb. 1881, 1885. Ausserordentliche Vielseitigkeit ging bei ihm Hand in Hand mit einer grossen Gründlichkeit der Einzeluntersuchungen.

Am 8. Mai 1898 starb in Köln Dr. Hermann Schapira, Professor für Mathematik an der Universität Heidelberg. Hermann Schapira wurde 1840 zu Erswicken bei Tauroggen geboren, erhielt als Sohn israelitischer Eltern zunächst theologisch-rabbinische Bildung und brachte es als Kenner des rabbinischen Schriftthums in Litthauen zu Ansehen. Mit 28 Jahren ging er nach Berlin und besuchte hier bis 1871 die Gewerbeakademie. Dann siedelte er als Kaufmann nach Odessa über, nahm jedoch 1878 seine wissenschaftlichen Studien wieder auf, besonders durch ein längeres Studium der Mathematik in Heidelberg, wo er 1880 zum Dr. promovirte. 1883 habilitirte er sich in Heidelberg als Privatdocent für Mathematik und wurde 1887 zum a. Professor ernannt. Schapiras wissenschaftliche Arbeit galt besonders der Funktionentheorie. Seine Kenntniss der orientalischen Sprachen verwerthete er zur Herausgabe des Buches: Mischnath Hammidoth.

Am 30. April 1898 starb in Jena Ludwig Schilbach, Professor in der medicinischen Facultät daselbst und praktischer Arzt. Ernst Ludwig Schillbach wurde 1825 zu Pfuhlsborn bei Dornburg (Sachsen-Weimar) geboren. Er machte seine medicinischen Studien in Leipzig, Prag, Jena und Würzburg und erwarb 1850 mit einer Arbeit über die Exartikulation des Oberarmknochens den Doctorgrad. Nachdem er dann eine Zeit lang in der Nähe Erfurts als Arzt prakticirt hatte, habilitirte er sich in Jena für Chirurgie. Von seinen Veröffentlichungen sind am wichtigsten seine in 3 Abtheilungen in den Jahren 1858—1861 erschienenen „Beiträge zu den Resektionen der Knochen".

Am 9. März 1898 starb in Königsberg Dr. Rudolf Schneider, Professor für Chirurgie an der dortigen Universität. 1837 zu Königsberg geboren, machte Franz Rudolf Adalbert Schneider seine medicinischen Studien an der Universität seiner Vaterstadt und in Berlin. Nachdem er 1861 in Königsberg mit einer experimentellen und anatomischen Studie über Knochenregeneration und Ueberpflanzung des Periost promovirt hatte, wurde er zuerst Hülfsarzt und bald darauf Secundärarzt an der chirurgischen Universitätsklinik unter Wagner. Im Jahre 1873 wurde Schneider zum leitenden Arzte der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Königsberg berufen und 1876 erhielt er eine ausserordentliche Professur. Als dann 1894 bei der Albertus-Universität Kliniken für Haut- und verwandte Leiden eingerichtet wurden, erhielt Schneider unter Ernennung zum Director der einen von den beiden Kliniken einen Lehrauftrag für diese Zweige der Medicin. Schneider's wissenschaftliche Arbeiten sind alle chirurgischen Inhaltes. Auf die Erstlingsarbeit über Knochenregeneration liess Schneider Mittheilung über die Heilung von Unterschenkelgeschwüren durch sog. Plastik folgen. Er stellte dann eingehendere Beobachtungen über das Verhalten des Körpergewichtes im Wundfieber an. Weiterhin studirte Schneider die örtliche Wärmeentwickelung bei der Entzündung. Andere Arbeiten Schneiders haben die subperiostealen Gliedabtragungen und die Bildung von Stumpfen nach Abtragungen und Auslösungen zum Gegenstande. Zu vermerken sind noch Nachrichten über bedeutendere und bemerkenswerthe Eingriffe, wie über die Abtragung des Schulterblattes wegen Geschwulstbildung, über eine durchdringende Brustverletzung schwerer Art, über Erfolg mit der Trepanation des Schädels bei Hirnverletzung mit Sprachverlust u. a. m. Veröffentlicht hat Schneider seine Studien zumeist im „Archiv f. klin. Chirurgie".

Dr. E. C. Segniu, ehemaliger Professor für Neurologie am College of Physicians and Surgeons in New-York ist gestorben.

Am 15. Februar 1898 starb in Oxford der Coleopterologe John William Shipp, 24 Jahre alt.

In Görz starb Mitte April 1898 der Uebungsschullehrer an der Laibacher Lehrerbildungsanstalt und gewesene Bezirksschulinspector Johann Sima, der sich durch seine touristischen Schilderungen Krains „Im Gebiete der Steineralpen", „die Billichgrazerberge" u. a. besondere Verdienste erworben.

In Evesham (England) starb der Geologe Thomas James Slatter.

Am 2. April 1898 starb in Wien der Professor für allgemeine und experimentelle Pathologie und Therapie an der dortigen Universität Salomon Stricker, 64 Jahre alt. Mit ihm ist ein Forscher dahingeschieden, der ganz bedeutende Verdienste um den Ausbau der experimentellen Pathologie hat. Strickers Bedeutung beruht darauf, dass er die Errichtung einer selbständigen Anstalt für dies Sondergebiet erwirkte, die mit Hülfsmitteln für den Thierversuch und die Mikroskopie gut ausgestattet war. Salomon Stricker wurde 1834 zu Waag-Neustadt geboren und machte seine Studien auf der Wiener Universität. Hier übten besonders der pathologische Anatom Rokitansky und der Physiologe Ernst Brücke bedeutenden Einfluss auf ihn aus. 1858 promovirte Stricker und war dann zuerst Hülfsarzt am allgemeinen Krankenhause, darauf längere Zeit Assistent Brückes in der physiologischen Anstalt. Dann habilitirte sich Stricker in Wien als Docent für Entwicklungsgeschichte, wurde aber bald von dem Kliniker Oppolzer veranlasst, das in dessen Klinik neugegründete Laboratorium für Experimental-Pathologie zu übernehmen. Dies gab den Grundstock ab für das jetzige Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie, das eine fruchtbare Heim- und Lehrstätte für die Forschung wurde. Stricker hat namhafte Leistungen aufzuweisen. Viel von sich reden machten seine Studien über biologische Vorgänge in der Intercellularsubstanz, aus denen sich ergab, dass diese bis zu einem gewissen Grade auch für die Zellproduction von Bedeutung ist. Ferner sind zu nennen: Untersuchungen über die Contractilität der Capillaren. Sitzungsber. d. Wien. Akademie 1877. — Untersuchungen über das Leben der farblosen Blutkörperchen des Menschen. Ibd. 1867. — Untersuchungen über die Ausbreitung der conischen Gefässnervencentren im Rückenmark des Hundes. Ibd. 1877. — Untersuchungen über die Gefässnervenwurzeln des Ischiadicus. Ibd. 1876. — Untersuchungen über die mechanischen Leistungen

der acinösen Drüsen (mit Spina). Ibd. 1879. — Anzuschliessen sind: Beobachtungen über die Entstehung des Zellkerns. Ibd. 1877. — Ueber die collaterale Innervation. Ibd. 1877. — Untersuchungen über den Bau der Grosshirnrinde (mit Unger). Ibd. 1879. — Untersuchungen über die Ursprünge und die Function der beschleunigenden Herznerven (mit Wagner). Ibd. 1878. — Das Zuckungsgesetz. Ibd. 1881 u. a. m. — Grosses Interesse hegte Stricker auch für philosophische Untersuchungen. Man verdankt ihm Studien über das Bewusstsein, über die Sprachvorstellungen, über die Bewegungsvorstellungen, über die Association der Vorstellungen. Strickers Hauptwerke sind die „Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie." 3. Abth. Wien 1877—1883. Er war Herausgeber der Studien an dem Institute für experimentelle Pathologie in Wien, der Arbeiten an diesem Institute und des Handbuches der Gewerbelehre. Eines Verdienstes Strickers sei noch gedacht. Mit Erfolg wirkte er für die Hebung des Anschauungsunterrichts in der experimentellen Medicin. Er bildete geschickt Methoden aus, Vorgänge einem grossen Hörerkreise zugleich anschaulich zu machen. Aufsehen machten seine Vorführungen auf dem Berliner internationalen medicinischen Congress. Treue Anhänglichkeit und Liebe bewahrten ihm die Freunde und Schüler, die mit ihm in persönlichem Verkehr standen. Zeugniss geben dafür die Ehrenbezeugungen, die ihm vor kurzem zu seinem 25jährigen Jubiläum als ordentlicher Professor zu theil wurden.

Am 6. Februar 1898 starb in Stockholm der hervorragende Metallurge Professor Knud Styffe, mehr als 25 Jahre Director der dortigen technischen Hochschule, 74 Jahre alt.

Professor Ab. Francesco Tornabene, Director des botanischen Gartens und Professor der Botanik an der Universität Catania ist am 16. September 1897 gestorben.

Am 17. Mai 1898 starb in Kopenhagen Professor Friedrich Jakob Trier, einer der angesehensten Kliniker Dänemarks. Trier wurde 1831 zu Kopenhagen geboren als Sohn des Mediciners S. M. Trier, der sich ein grosses Verdienst um die Einbürgerung der Auskultation und Perkussion in die dänische Medicin erworben hat. Friedr. Jakob Trier machte seine Studien in seiner Vaterstadt und wirkte nach der Ablegung der Prüfung an verschiedenen Hospitälern als Hilfsarzt. 1874 wurde er Oberarzt an der medicinischen Abtheilung des Kommunehospitals und wirkte hier erfolgreich bis 1842. Er nahm regen Antheil an den Interessen des ärztlichen Stan- schrift für Aerzte und des Nord. med. Archivs, und war Vorsitzender des allgemeinen dänischen Aerztevereins und der Kopenhagener med. Gesellschaft. In den letzten Jahren bemühte sich Trier um die Errichtung von Sonderheilstätten für Lungenkranke. Von seinen Studien sind hervorzuheben: Mittheilungen über den Typhus nach Beobachtungen in Kopenhagen während der Jahre 1842—58, über Geschwür-Processe im Zwölffingerdarm und über den Verlauf der Gicht.

In Rio de Janeiro starb Dr. Uttinguassu, Professor der Physiologie und pathologischen Anatomie daselbst.

Am 21. März 1898 starb zu Ilten im Reg.-Bez. Lüneburg der Geh. Sanitätsrath Dr. Ferdinand Wahrendorf, ein Mediciner, der sich um den Ausbau der deutschen Irrenpflege sehr verdient gemacht hat. Er hat als einer der ersten gezeigt, dass das System der kolonialen Irrenpflege, das seit dem vorigen Jahrhundert zu Gheel in Belgien in Brauch ist, auch bei uns mit Erfolg durchgeführt werden kann und in der von ihm angelegten Heilanstalt zu Ilten dies System der landwirthschaftlichen Beschäftigung und Familienpflege der Geisteskranken zur Ausbildung gebracht. Die Iltener ländliche Familienpflege hat vielen gleichartigen Einrichtungen als Muster gedient und die Schüler Wahrendorfs haben die Iltener Grundsätze weiter verpflanzt.

Am 20. Februar 1898 starb in München Conrad Will, früher Oberinspector der dortigen zoologischen Sammlung des Staates, bekannt als Meister der Skeletirkunst. Er besass ausserdem ausgezeichnete entomologische Kenntnisse und durchforschte im Auftrage Professor Dr. Rosenhauers in Erlangen in den vierziger Jahren Tirol und Andalusien. Seine Ausbeute wurde von Rosenhauer in seinen „Beiträgen zur Insektenfauna Europas" (Erlangen 1847) und „Die Thiere Andalusiens" (Erlangen 1856) veröffentlicht.

Der Conservator der paläontologischen Sammlung des Museums Teyler in Haarlem, Dr. T. C. Winkler, ein eifriger Forscher auf dem Gebiete der fossilen Vertebraten, ist gestorben.

In Paris starb am 14. April 1898 Jules Worms, ein Gelehrter, der sich als Arzt und Hygieniker ausgezeichnet hat und bekannt ist durch seine Leistungen auf dem Gebiete der Epidemologie und Medicinalstatistik. Worms war Elsässer und studirte in Strassburg, wo er auch von 1850—53 Hilfsarzt am Krankenhause war. Nachdem er mit einer Studie zur Lehre von den Hautkrankheiten promovirt hatte, ging er nach Paris und erlangte hier eine Stelle im

Val de Grâce, wurde 1854 Truppenarzt, machte als solcher den Krimkrieg mit und erhielt 1858 eine Anstellung am Militärhospital Gros Caillou. Später schied er aus dem militärärztlichen Dienste, um die Leitung des Hospitals Rothschild zu übernehmen. Während der Belagerung war Worms Arzt der Seinepräfectur und wurde später mit der Bearbeitung der Pariser Medicinalstatistik betraut. Worms entfaltete eine sehr ausgiebige litterarische Thätigkeit. Man verdankt ihm klinische Studien über die Zuckerharnruhr und über die Gelbsucht, über die Sklerose der vorderen Rückenmarkstränge, über symmetrische Neuralgien, über die Aphthen u. a. m. Besondere Bedeutung haben Worms Untersuchungen über die Verbreitung der Diphtherie und über die Statistik der Choleraepidemien. Verdienstlich war, dass Worms die französischen Aerzte auf die Aufnahme der umfassenden chirurgischen Eingriffe in der Frauenheilkunde Amerikas, Englands und Deutschlands hinwies. Besonders zu vermerken sind Worms' Beiträge zu Dechambres Wörterbuch der Medicin.

Am 2. Februar 1898 starb in Warschau der Professor emer. an der physikalisch-mathematischen Facultät der dortigen Universität Iwan A. Wostokow.

Am 13. Juni 1898 starb zu Reppentin, wo er sich zum Besuch aufhielt, Friedrich Albert v. Zenker, M. A. N. (vgl. pag. 98), o. Professor für Staatsarzneikunde und pathologische Anatomie an der Universität Erlangen. Am 13. März 1825 zu Dresden geboren, machte Zenker seine Studien in Leipzig und Heidelberg. In Leipzig war der persönliche Umgang mit Weber von wesentlichem Einfluss auf ihn und in Heidelberg wirkten besonders Henles Vorträge anregend und seine wissenschaftliche Richtung beeinflussend auf ihn ein. Noch ehe Zenker dann im Jahre 1857 promovirte, wurde er Assistent im Georgenhospital zu Leipzig unter Radius. Diese Stellung bot ihm reichliche Gelegenheit zur Ausführung pathologischer Sectionen und zugleich zur Uebung in pathologisch-histologischen Untersuchungen. Nachdem er sich dann noch in Wien unter Rokitansky und Heschel in der pathologischen Anatomie fortgebildet hatte, wurde er Prosektor am Stadtkrankenhause zu Dresden und fand hier zugleich anfangs als Docent, später als Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie Gelegenheit, die Lehrthätigkeit auszuüben. 1862 wurde er als o. Professor für Staatsarzneikunst und pathologische Anatomie nach Erlangen berufen und wirkte hier mit grossem Erfolge als Lehrer. Im Jahre 1865 erhielt er einen Ruf nach Königsberg, den er jeoch ausschlug. 1895 zwang ihn Kränklichkeit zum Rücktritt vom Lehramt. Zenker ist in den weitesten Kreisen durch den wesentlichen Antheil bekannt geworden, den er an der Entdeckung der Trichinenkrankheit hat. Seine Abhandlung „Ueber die Trichinenkrankheit der Menschen“ ist das erste Glied in einer grossen Reihe von Untersuchungen, durch welche Lebensweise, Wandlung und Verschleppung der Trichinen aufgeklärt wurde. Dieser Arbeit folgten: Beiträge zur Lehre von der Trichinen-Krankheit, D. Arch. f. Klin. Med. 1866—1871. Die Folge dieser und ähnlicher Veröffentlichungen von Virchow, Leuckart, Küchenmeister war die Einführung einer allgemeinen Trichinenschau in allen Culturstaaten durch Gesetzgebung. Auch auf anderen Gebieten der Medicin hat Zenker namhafte Leistungen aufzuweisen. Durch die Veröffentlichung einer beträchtlichen Zahl von Einzelbeobachtungen bei Leichenöffnungen trug er zur Ausbildung der Technik der pathologisch-anatomischen Sektion bei. Ein ferneres Verdienst hat Zenker um die Kenntniss der normalen und pathologischen Anatomie der Lunge. (Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der Lunge. Dresden 1862.) Diese Studien leiteten Zenker zu Untersuchungen „über Staubinhalations-Krankheiten der Lungen“, die für die Gewerbehygiene von praktischem Interesse sind. Auf Zenkers Arbeit geht im wesentlichen unsere Kenntniss von der Eisenlunge zurück.

Jubiläum.

Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Heinrich Abegg**, Director des Provinzial-Hebeammen-Institutes der Provinz Westpreussen in Danzig, beging am 2. Juni d. J. die fünfzigjährige Jubelfeier seiner Doctorpromotion. Unsere Akademie hat ihn zum Mitgliede ernannt und ihm die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der dritte internationale Congress für angewandte Chemie tagt vom 28. Juli bis 2. August d. J. in Wien.

Die 81. Jahresversammlung der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft findet vom 1.—3. August d. J. in Bern statt.

Die 29. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft wird vom 4.—6. August d. Js. in Braunschweig abgehalten werden. Der Localgeschäftsführer ist Professor Dr. W. Blasius in Braunschweig, Generalsekretär Professor Dr. J. Ranke in München.

Der XIII. internationale medicinische Congress zu Paris soll am 2. August 1900 eröffnet werden.

Die 6. u. 7. Abhandlung von Bd. 71 der Nova Acta:

Ernst Schröder: Ueber zwei Definitionen der Endlichkeit und G. Cantorsche Sätze. 8 Bogen Text. (Preis 3 Rmk.)

Ernst Schröder: Die selbständige Definiton der Mächtigkeiten 0, 1, 2, 3 und die explizite Gleichzahligkeitsbedingung. 1 3/4 Bogen Text. (Preis 1 Rmk.)

sind erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Nach einem von Professor Kraus hergestellten Bilde des Herrn Geheimen Raths Oberbergdirectors Dr. von Gümbel in München hat Herr Kupferstecher J. Neumann in München, Schellingstrasse 114 I, ein wohlgelungenes Portrait in Folioformat radirt.

Vielen der Freunde und Bekannten des hervorragenden Gelehrten wird das Bild eine liebe Erinnerung an den Verstorbenen sein. Die Radirung ist im Selbstverlage erschienen und zum Preise von 6 Mark erhältlich.

Preisausschreibung.

Der Physicalisch-öconomischen Gesellschaft, welche im Jahre 1798 ihren Sitz von Mohrungen nach Königsberg verlegt hat, ist zur Feier dieser hundertjährigen Erinnerung von ihrem Mitgliede, Herrn Stadtrath Dr. Walter Simon hierselbst, ein Betrag zur Stellung einer Preisaufgabe überwiesen worden.

Die Aufgabe verlangt:

> **eine Arbeit, welche auf dem Gebiete der pflanzlichen oder thierischen Electricität entweder fundamental neue Erscheinungen zu Tage fördert, oder hinsichtlich der physicalischen Ursache der organischen Electricität, oder ihrer Bedeutung für das Leben überhaupt oder für bestimmte Functionen, wesentlich neue Aufschlüsse gewährt.**

Zur Bewerbung ist Jeder ohne Unterschied berechtigt. Die Bewerbungsarbeiten müssen gedruckt oder handschriftlich in deutscher, französischer, englischer oder italienischer Sprache bis zum 31. December 1900 an den Vorstand der Physicalisch-öconomischen Gesellschaft eingesandt werden, und dürfen keinesfalls vor dem 30. September 1898 veröffentlicht sein. Will der Bewerber anonym bleiben, so hat er seinen Namen in verschlossenem Umschlag, welcher den Titel der Arbeit trägt, beizufügen; dieser Umschlag wird nur im Falle einer Preiszutheilung oder auf Wunsch des Einsenders eröffnet. Die gedruckt eingelieferten Arbeiten werden der Bibliothek der Gesellschaft einverleibt, die im Manuscript eingesandten nach erfolgter Beurtheilung den Verfassern, soweit dieselben bekannt sind, zurückgeschickt.

Der Preis beträgt **Viertausend Mark.** Er kann auch einer nicht zur Bewerbung eingelieferten Arbeit zuerkannt werden, falls keine der eingesandten prämiirt werden kann. Sollte keine Arbeit des Preises würdig erscheinen, so stehen für weniger bedeutende, aber doch werthvolle Arbeiten der angegebenen Richtung zwei kleinere Preise von je **Fünfhundert Mark** zur Verfügung.

Das Urtheil über die Preisarbeiten wird am 6. Juni 1901 in der Generalversammlung der Physicalisch-öconomischen Gesellschaft verkündet und sofort veröffentlicht werden. Das Preisgericht besteht aus den Herren:

Dr. W. Pfeffer, Professor der Botanik, Geh. Hofrath, Leipzig.
Dr. B. Frank, Professor der Botanik, Berlin.
Dr. W. Kühne, Professor der Physiologie, Geh. Rath, Heidelberg.
Dr. E. Hering, Professor der Physiologie, Geh. Hofrath, Leipzig.
Dr. L. Hermann, Professor der Physiologie, Geh. Medicinalrath, Königsberg i. Pr.

Die Preisrichter können sowohl andere Persönlichkeiten zur Beurtheilung hinzuziehen, als auch die Entscheidung einer kleineren Anzahl aus ihrer Mitte durch einstimmigen Beschluss übertragen.

Ueber den nicht zur Prämiirung verwendeten Theil des Betrages von Viertausend Mark behält sich die Gesellschaft in Gemeinschaft mit dem Stifter der Preisaufgabe die Verfügung vor.

Königsberg i. Pr., den 2. Juni 1898.

Der Vorstand der physicalisch-öconomischen Gesellschaft.

Der Präsident. Der Sekretär.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTANDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 7.** Juli 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Mk.	Pf.
Juli 6. 1898.	Von Hrn. Professor Schering in Darmstadt Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ 18. „	„ „ Professor Dr. Sadebeck in Hamburg Jahresbeiträge für 1897 und 1898	12	—

Dr. K. v. Fritsch.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1898.)

Zulkowski, Paul: Ueber die Natur einiger Kupfergläser. Sep.-Abz. — Zur Erhärtungstheorie des natürlichen und künstlichen hydraulischen Kalkes. Mit 1. Fortsetzung. Sep.-Abz.

Steinach, E.: Ueber die viscero-motorischen Functionen der Hinterwurzeln und über die tonische Hemmungswirkung der Medulla oblongata auf den Darm des Frosches. Sep.-Abz. — Wana, Julius: Ueber abnormen Verlauf einzelner motorischer Nervenfasern im Wurzelgebiet. Sep.-Abz.

Haid: Ueber Bestimmung des Mitschwingens bei relativen Schweremessungen. Sep.-Abz.

Die Thätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in der Zeit vom 1. Februar 1897 bis 31. Januar 1898. Sep.-Abz.

Knuth, Paul: Handbuch der Blüthenbiologie unter Zugrundelegung von Hermann Müllers Werk: „Die Befruchtung der Blumen durch Insekten.“ Bd. I, II Theil 1. Leipzig 1898. 8°.

Mazelle, Eduard: Verdunstung des Meerwassers und des Süsswassers. Sep. Abz.

Strassmann, Fritz: Die subpleuralen Ecchymosen und ihre Beziehung zur Erstickung. Sep.-Abz. — Bukarest und sein gerichtlich-medicinisches Institut. Sep.-Abz.

Königlich Preussisches Geodätisches Institut in Berlin. Die Polhöhe von Potsdam. Heft 1. Berlin

1898. 4⁰. — Bestimmungen von Azimuten im Harzgebiete, ausgeführt in den Jahren 1887 bis 1891. Bestimmung der Längendifferenz Jerxheim-Kniel mittelst optischer Signale. Berlin 1898. 4⁰.

Abegg, Heinrich: Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Doktorjubiläums. Stuttgart 1898. 8⁰.

Fittica, F.: Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. 1891 Heft 6, 1892 Heft 2. Braunschweig 1898. 8⁰.

Polis, P.: Die Kälterückfälle im Mai 1894. Sep.-Abz.

v. Olivier, Julius: Was ist Raum, Zeit, Bewegung, Masse? Was ist die Erscheinungswelt? München 1895. 8⁰.

Nehring, A.: Ueber Alactaga saliens fossilis Nehring (= Alactaga jaculus fossilis Nhrg.). Sep.-Abz.

Arnold, F.: Zur Lichenenflora von München. München 1898. 8⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1898.)

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt in Frankfurt a. O. Societatum Litterae. Jg. XI No. 7—12, Jg. XII No. 1—4. Frankfurt a. O. 1897, 1898. 8⁰.

— **Helios.** Abhandlungen und Mittheilungen aus dem Gesammtgebiet der Naturwissenschaften. Bd. XV. Berlin 1898. 8⁰.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Jahrbuch 1895. Jg. XIII., 2. Hälfte; 1896, Jg. XIV. Chemnitz 1896—1898. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Verhandlungen 1897. Hamburg 1898. 8⁰.

Verein für Erdkunde in Leipzig. Mittheilungen 1897. Leipzig 1898. 8⁰.

Polytechnische Gesellschaft in Leipzig. Bericht. 73. Verwaltungsjahr vom 1. April 1897 bis 31. März 1898. Leipzig 1898. 8⁰.

Königlich Preussische Academie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte. 1898, No. I bis XXIII. Berlin 1898. 8⁰.

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1897. Berlin 1897. 8⁰.

Verein für Erdkunde und Grossherzogliche Geologische Landesanstalt in Darmstadt. Notizblatt. IV. Folge, Hft. 18. Darmstadt 1897. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen Bd. XIV Hft. 3. Bd. XV Hft. 2. Bremen 1897, 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg. Jahreshefte XIV. 1896—1898. Lüneburg 1898. 8⁰.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. Bd. XIV. Hamburg 1898. 8⁰.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft in Königsberg i. Pr. Schriften. 38. Jg. 1897. Königsberg 1897. 8⁰.

Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen zu Dresden. Mittheilungen 1897—1898. Dresden 1898. 8⁰.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 58. Jg., No. 7—12. Stettin 1897. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1897. Bd. XLVII Hft. 2. Wien 1897. 8⁰.

— Abhandlungen. Bd. XVII, Hft. 4. Wien 1897. 4⁰.

Königlich ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen. Bd. XI Hft. 8. Budapest 1898. 8⁰.

— Jahresbericht für 1895. Budapest 1898. 8⁰.

— Földtani Közlöny (Geologische Mittheilungen). Kötet XXXVIII Füzet 1—4. Budapest 1898. 8.

Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Bericht über das Jahr 1897. Prag 1898. 8⁰.

Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne. Bulletin. Ser. 4 Vol. XXXIV No. 127. Lausanne 1898. 8⁰.

Società Romana per gli studi zoologici, Rom. Bollettino. Vol. VI F. 5. 6. Roma 1897. 8⁰.

Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm. Afhandlingar och uppsatser. Ser. C No. 161, 163 bis 171, 173—175. Stockholm 1896, 1897. 8⁰.

Académie imperiale des Sciences, St. Petersburg. Mémoires. Classe physico-mathématique. Vol. V No. 6 bis 13, Vol. VI No. 1—3. St. Petersburg 1897, 1898. 4⁰.

Sociéte des Naturalistes, Kiew. Mémoires. Tom. XIV Livr. 2, Tom. XV Livr. 1, 2. Kiew 1896—1898. 8⁰. (Russisch.)

Archives de Biologie. Publiées par Edouard Van Beneden et Charles Van Bambeke. Tom. XV Fasc. 2. Gand, Leipzig, Paris 1898. 8⁰.

Musée Teyler, Harlem. Archives. Ser. II Vol. V P. 1. Haarlem, Paris, Leipzig 1898. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II Deel XV No. 2/3. Leiden 1898. 8⁰.

Société géologique de Belgique, Lüttich. Annales Tom. XXII Livr. 3, Tom. XXIII Livr. 3, Tom. XXIV Livr. 2, Tom. XXV Livr. 1. Liége 1894—1898. 8⁰.

Académie royale de Médicine de Belgique, Brüssel. Mémoires couronnés. Tom. XV, Fasc. 3. Bruxelles 1898. 8⁰.

Comité géologique, St. Petersburg. Bulletins. Vol. XVI No. 3—9. St. Petersburg 1897. 8⁰. (Russisch.)

Royal Institution of Cornwall, Truro. Journal. Vol. XIII P. II, III 1896, 1897. Truro 1897, 1898. 8⁰.

Zoological Society, Philadelphia. Annual Report XXVI. Philadelphia 1898. 8⁰.

Museo Nacional de Montevideo. Anales. Tom. II Fasc. 8. Montevideo 1898. 4⁰.

Sociedad Científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XI No. 1—4. Mexico 1898. 8⁰.

Geological Survey of India, Calcutta. Memoirs. Vol. XXVII P. 2. Calcutta 1897. 8⁰.

— Palaeontologia Indica. Ser. XV. Vol. I P. 4, Vol. II P. 1. Ser. XVI. Vol. I P. 2, 3. Calcutta 1897. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXXVIII Afl. 2. Batavia 1898. 8⁰.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1898.)

Königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin. Abhandlungen aus dem Jahre 1897. Berlin 1897. 4⁰.

Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jg. 1898. Hft. 1. London, Berlin, Paris 1898. 8⁰.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 42. Heft 3 und 4. Berlin 1898. 8⁰.

Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften in Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. XXIV. Erfurt 1898. 8⁰.

Freies deutsches Hochstift in Frankfurt a. Main. Berichte. N. F. Bd. XIV. Jg. 1898. Hft. 2. Frankfurt a. Main 1898. 8⁰.

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XXIV. Hft. 2. Frankfurt a. M. 1898. 4⁰.

— Katalog der Reptilien Sammlung im Museum. Th. II (Schlangen). Von Prof. Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. 1898. 8⁰.

Botanischer Verein in Landshut. XV. Bericht für die Vereinsjahre 1896—97. Landshut 1898. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Greifswald. VI. Jahresbericht. Thl. II. 1896—98. Greifswald 1898. 8⁰.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Schriften. Bd. 13. Abthl. 2. Marburg 1898. 8⁰.

— Sitzungsberichte. Jg. 1897. Marburg 1898. 8⁰.

Museum schlesischer Alterthümer in Breslau. Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Bd. VI Hft. 3, 4. Breslau 1895, 1896. 8⁰.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Herausgeg. von G. Köhler und C. Schnabel. Jg. LVI Nr. 14 bis 52. Leipzig 1898. 4⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Nachrichten. Geschäftliche Mittheilungen. 1898. Hft. 1. Göttingen 1898. 8⁰.

— — Mathematisch-physikalische Klasse. 1898. Hft. 1. Göttingen 1898. 8⁰.

K. K. Sternwarte in Prag. Magnetische und Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1897. 58. Jg. Prag 1898. 4⁰.

Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Bericht über das Jahr 1897. Prag 1898. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Sprawozdanie komisyi fizyograficznej. Tom. 25 bis 31. W Krakowie 1890—1896. 8⁰.

— Rozprawy. Ser. II. Tom. 13. W Krakowie 1898. 8⁰.

Schweizer Alpenclub, Glarus. Jahrbuch. Jahrg. XXXIII. 1897/98. Bern 1898. 8⁰.

Royal Observatory, Greenwich. Report 1898 June 4. Greenwich 1897. 4⁰.

Royal Society, Edinburgh. Transactions. Vol. XXXVIII P. 3, 4. Vol. XXXIX P. 1. Edinburgh 1896 bis 1898. 8⁰.

— Proceedings. Vol XXI. Edinburgh 1897. 8⁰.

Royal Irish Academy, Dublin. Proceedings. Ser. III. Vol. IV Nr. 5. Dublin 1898. 8⁰.

— List of the members. 1898. Dublin 1898. 8⁰.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Kopenhagen. Oversigt. Forhandlinger 1898 Nr. 2 und 3. København 1898. 8⁰.

— Skrifter. 6. Raekke. Naturvidenskabelig og mathematisk Afdeling. T. VIII Nr. 6. København 1898. 4⁰.

— — — Historisk og filosofisk Afdeling. T. IV Nr. 4. København 1898. 4⁰.

Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften, Stockholm. Sveriges offentliga Bibliotek Stockholm, Upsala, Lund, Göteborg. Accessions-Katalog 12. 1897. Stockholm 1898. 8⁰.

Universität Christiania. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Bd. 36. Christiania 1897, 1898. 8⁰.

Gesellschaft der Wissenschaften, Upsala. Nova Acta. Ser. 3 Vol. XVII Fasc. 2. 1898. Upsaliae 1898. 4⁰.

Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa. Atti. Processi Verbali. Adunanza del di 23 gennaio, 13 marzo, 1 maggio 1898. Pisa 1898. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze, Turin. Atti. Vol. XXXIII Disp. 7—13. Torino 1898. 8⁰.

Ateneo di Scienze Lettere ed Arti, Bergamo. Atti. Vol. XIII. Bergamo 1897. 8⁰.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali, Padua. Bullettino. Tom. VI Nr. 3. Padova 1898. 8⁰.

Société Royale Belge de Géographie, Brüssel. Bulletin 1898 Nr. 2. Bruxelles 1898. 8⁰.

Institut micrographique, Löwen. La Cellule. Tom. XIV F. 1. Lierre, Louvain 1898. 8⁰.

Union géographique du Nord de la France, Douai. Bulletin. Tom. XIX Trim. 1. Douai 1898. 8⁰.

Société des Sciences naturelles, La Rochelle. Annales 1897. La Rochelle 1897. 8⁰.

Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques, Cherbourg. Mémoires. Tom. XXX. (Sér. III Tom. X). Paris, Cherbourg 1896—1897. 8⁰.

Société Havraise d'Etudes diverses, Le Havre. Recueil des publications. 1895 Trim. 3, 4. 1896 Trim. 1, 2. Le Havre 1895, 1896. 8⁰.

Faculté des Sciences, Marseille. Annales. Tom. VIII Fasc. 5—10. Paris 1898. 4⁰.

Institut impérial de Médecine expérimentale, St. Petersburg. Archives des Sciences biologiques. Tom. VI Nr. 3. St. Petersburg 1898. 4⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Bulletin. Ser. V Tom. VII Nr. 2. St. Petersburg 1897. 4⁰.

Neurussische Naturforscher-Gesellschaft, Odessa. Mémoires. Tom. XXI Nr. 2. XXII Nr. 1. Odessa 1897, 1898. 8⁰.

— Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Tom. XVIII. Odessa 1897. 8⁰. (Russisch).

Société des naturalistes à l'Université Impériale, Charkow. Travaux. T. XXXI 1897. Charkow 1897. 8⁰. (Russisch).

University of California, Berkeley. Annual Report of the Secretary to the Board of Regents for the year ending June 30, 1896. Sacramento 1896. 8⁰.

— The University Chronicle an official Record. Vol. I Nr. 1. Berkeley 1898. 8⁰.

— Report of the Board of Irrigation Survey and Experiment for 1895 and 1896. To the Legislature of Kansas. Topeka 1897. 8⁰.

— Hilgard, E. W.: The beet sugar industry and its development in California. Berkeley 1897. 8⁰.

— Plehn, Carl C.: The growth of the University. Berkeley 1896. 4⁰.

— Bradley, Cornelius B.: Reference List to the published writings of John Muir. Berkeley 1897. 8⁰.

— Report of Committee on Ways and Means. San Francisco 1896. 8⁰.

— Bonte, J. H. C.: The northerly winds of California. s. l. e. a. 8⁰.

— Report submitted by the Academic Council to the Joint Committee of the Board of Regents on the subject of Instruction in Astronomy in the University. Berkeley 1895. 8⁰.

— Addendum to a Report made to the Joint Committee of the Regents on the Organization and Courses in the Department of Astronomy, by Edward S. Holden, Director of the Lick Observatory. Lick Observatory 1895. 8⁰.

— Suggestions for the Organization of the Astronomical Department of the University and for the Courses of instruction in such Department. Berkeley 1895. 8⁰.

— Address of Regent J. B. Reinstein. At a Special Meeting of the Regents of the University of California „For the purpose of suggesting and discussing matters necessary to the prosperity of the University", Jan. 15, 1898. San Francisco 1898. 8⁰.

— Agricultural Experiment Station. Bulletin. Nr. 116—119. Berkeley 1897. 8⁰.

— — Hayne, Arthur P.: Resistant vines; their selection, adaptation and grafting. Sacramento 1897. 8⁰.

— Register 1896—97. Berkeley 1897. 8⁰.

Tufts College. Studies Nr. 5. Tufts College, Mass. 1898. 8⁰.

Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill. Journal 1897. P. II. Chapel Hill 1897. 8⁰.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Proceedings 1897 P. III; 1898 P. I. Philadelphia 1898. 8⁰.

Wagner Free Institute of Sciences, Philadelphia. Transactions Vol. V. Philadelphia 1898. 8⁰.

Museo Nacional, Montevideo. Las Gramíneas Uruguayas. Por J. Arechavaleta. Montevideo 1898. 8⁰.

Museu Nacional, Rio de Janeiro. Revista Vol. I. Rio de Janeiro 1896. 4⁰.

Smithsonian Institution, Washington. A catalogue of earthquakes on the Pacific Coast 1769 to 1897. By Edward S. Holden. Washington 1898. 8⁰.

— Proceedings of the United States National Museum. Vol. XIX. Washington 1897. 8⁰.

Académie d'Hippone, Bone. Comptes rendus des réunions. 1897 Nr. 3, 4. Bone 1897. 8⁰.

Institut Egyptien, Cairo. Comité de conservation des monuments de l'art arabe. Exercice 1896, Fasc. XIII. Le Caire 1897. 8⁰.

— Bulletin. Ser. III No. 8. Le Caire 1897. 8⁰.

Kaiserlich Japanische Universität, Tokio. Mittheilungen aus der medicinischen Facultät. Bd. III Nr. 3. Tokio 1897. 4⁰.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Tokio. Die Sprichwörter und bildlichen Ausdrücke der japanischen Sprache. Von P. Ehmann. Theil III (von Ki bis Odawara). Tokyo 1898. 8⁰.

Académie des Sciences et Lettres, Montpellier. Mémoires. Section des Lettres. Ser. II Tom. II Nr. 1. Montpellier 1897. 8⁰.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. XLIX Hft. 4. Berlin 1897. 8⁰.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Jg. X Hft. 6—10. Berlin 1898. 8⁰.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXIX No. 5—26. Berlin 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redigirt von Dr. H. Potonié. Bd. XIII Hft. 3—6. Berlin 1898. 4⁰.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XXXV 1898. Nr. 1—6. Berlin 1898. 8⁰.

Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. N. F. Jg. XI Nr. 7—28. Berlin 1898. 4⁰.

Gesellschaft der Kakteenfreunde Deutschlands in Berlin. Monatsschrift für Kakteenfreunde. Jg. VIII Nr. 2—4, 6, 7. Berlin 1898. 8⁰.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel). Jg. 47 Hft. 5—14. Herausgegeben von L. Wittmack. Berlin 1898. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Dr. Friedrich Nobbe. Bd. XLIX Hft. 6. Bd. L Hft. 1—6. Berlin 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 70 Hft. 5, 6. Leipzig 1898. 8⁰.

Deutsche Botanische Monatsschrift. Herausgeg. von Prof. Dr. H. Leimbach. XVI. Jg. Hft. 2—4, 6. Arnstadt 1898. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. XXI Hft. 1. Bremen 1898. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XXVI Hft. 3—7. Berlin 1898. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Klasse. Bd. XXIV Nr. 3. Leipzig 1898. 8⁰.

— Berichte. Bd. 5 I. II. Leipzig 1898. 8⁰.

Insekten-Börse. Internationales Organ der Entomologie. Jg. XV Nr. 7—28. Leipzig 1898. 4⁰.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Anzeiger. 1898. Nr. IV—XII. Wien 1898. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen 1897. Nr. 17, 18. 1898. Nr. 1—8. Wien 1897, 1898. 8⁰.

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Bd. XLVIII Hft. 1—5. Wien 1898. 8⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Gartenbau-Zeitung. 1898. Hft. 2—6. Wien 1898. 8⁰.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. X Nr. 2—7. Wien 1898. 4⁰.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXVIII Hft. 1—3. Wien 1898. 4⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark, Graz. Mittheilungen 1898. Nr. 3—8. Graz 1898. 8⁰.

Rovartani Lapok. Herausgeg. von Abafi-Aigner und Zablonowski. Kötet V Füzet 3, 4. Budapest 1898. 8⁰.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. 211/2. Prag 1898. 8⁰.

Oesterreichische botanische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. Richard R. von Wettstein. Jg. XLVIII Nr. 3—7. Prag 1898. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1898. Januar-Mai. Krakau 1898. 8⁰.

Societas Entomologica. Jg. XII Nr. 23, 24. Jg. XIII Nr. 1—8. Zürich 1897, 1898. 4⁰.

Schweizer Alpenclub in Glarus. Alpina. Mittheilungen. Jg. VI Nr. 3—7. Bern 1898. 4⁰.

Académie Royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Sér. IV Tom. XII Nr. 1—5. Bruxelles 1898. 8⁰.

Universität Brüssel. Revue. Année III Nr. 6—9. Bruxelles 1897. 8⁰.

Société impériale des naturalistes, Moskau. Bulletin. Année 1897. Nr. 3, 4. Moscou 1893.

Kaiserliche Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXVIII Nr. 1—6. Kiew 1898. 8⁰. (Russisch).

Club Alpin de Crimée, Odessa. Bulletin 1897 Nr. 12. 1898 Nr. 1—6. Odessa 1897, 1898. 8⁰. (Russisch).

Académie des Sciences, Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. CXXVI. Nr. 7—26. Tom. CXXVII. Nr. 1, 2. Paris 1898. 4⁰.

Société de Biologie, Paris. Comptes rendus hebdomadaires. 1898 No. 6—25. Paris 1898. 8⁰.

Société anatomique, Paris. Bulletins. Sér. 5 Tom. XII No. 1—10. Paris 1898. 8⁰.

Société géologique de France, Paris. Bulletin. Sér. 3 Tom. XXV No. 8. Tom. XXVI No. 1—3. Paris 1897, 1898. 8⁰.

Annales des Mines. Sér. IX Tom. XII Livr. 12. Tom. XIII Livr. 1—5. Paris 1897, 1898. 8⁰.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices. Vol. LVIII No. 3—8. London 1898. 8⁰

Meteorological Office, London. Weekly Weather Report. Vol. XV No. 6—27. London 1898. 8⁰.

Pharmaceutical Society of Great Britain, London. Pharmaceutical Journal und Transactions. No. 1443 bis 1464. London 1898. 4⁰.

Royal Geographical Society, London. The Geographical Journal. Vol. XI No. 3—6. Vol. XII No. 1. London 1898. 8⁰.

Chemical Society, London. Journal. Nr. 423 bis 428. London 1898. 8⁰.

— Proceedings. No. 189—197. London 1898. 8⁰.

Royal Society, London. Proceedings. Nr. 385 bis 399. London 1898. 8⁰.

Royal Microscopical Society, London. Journal 1898. P. 1—3. London 1898. 8⁰.

Royal Meteorological Society, London. Quarterly Journal. Vol. XXIV Nr. 106. London 1898. 8⁰.

Zoological Society, London. Transactions. Vol. XIV P. 6. London 1898. 4⁰.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers, Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XLVII P. 2, 3. Newcastle-upon-Tyne 1897, 1898. 8⁰.

Biblioteca Nazionale Centrale, Florenz. Bolletino della pubblicazioni italiane. Nr. 290—300. Firenze 1898. 8⁰.

Monitore Zoologico Italiano. (Publicazioni italiane di Zoologia, Anatomia, Embriologia.) Diretto dal Giulio Chiarugi ed Eugenio Ficalbi. Anno IX Nr 2—6. Firenze 1898. 8⁰.

Revista italiana di Scienze naturali. Direttore Cav. Sigismondo Brogi. Anno XVIII Nr. 2—8. Siena 1898. 8⁰.

Bolletino del Naturalista. Direttore Cav. Sigismondo Brogi. Anno XVIII Nr. 1—4. Siena 1898. 8⁰.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Atti. Vol. IX Nr. 1. Genova 1898. 8⁰.

Società degli spettroscopisti italiani, Rom. Memorie. Vol. XXVII Disp. 1—5. Roma 1898. 4⁰.

Reale Accademia dei Lincei, Rom. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti. Rendiconti. Ser. V 1898, 1. Semestre, Vol. VII Nr. 3—12 Roma 1898. 8⁰.

— Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Atti. Ser. V, Vol. V, P. 2. Dezember 1897. Vol. VI, P. 2. Januar-März 1898. Roma 1897, 1898. 4⁰.

— Rendiconti. Ser. V. Vol. VI, Fasc. 12. Vol. VII, Fasc. 1—3. Roma 1897, 1898. 8⁰.

John Hopkins University, Baltimore. Circulars. Vol. XVII Nr. 134—136. Baltimore 1898. 4⁰.

American Geographical Society, New-York. Bulletin. Vol. XXX Nr. 1, 2. New-York 1898. 8⁰.

Natural Science Association of Staten Island, New Brighton. Vol. XI Nr. 14—18. New Brighton 1898. 8⁰.

American Journal of Science. Editor Edward S. Dana. Ser. IV. Vol. V Nr. 27—31. New Haven 1898. 8⁰.

Franklin Institute, Philadelphia. Journal. Nr. 866—871. Philadelphia 1898. 8⁰.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Nr. 364, 373—377. Philadelphia 1897, 1898. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Entomology. Bulletin Nr. 10, 12, 13. Washington 1897. 8⁰.

— Yearbook 1897. Washington 1898. 8⁰.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XXVIII Nr. 4, 5. Vol. XXXI Nr. 6, 7. Vol. XXXII Nr. 1—5. Cambridge U. S. A. 1898. 8⁰.

Observatorio meteorologico central, Mexico. Boletin. Anno VI, Nr. 11, 12. Anno VII, Nr. 1, 2. Mexico 1897, 1898. 4⁰.

— Boletin mensual. Dezember 1897. Januar, Februar 1898. Mexico 1897, 1898. 4⁰.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvar. Természettudományi Füzetek. Jg. XXII Hft. 1. Temesvár 1898. 8⁰.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Kopenhagen. Oversigt over Forhandlinger. 1897 Nr. 6. 1898 Nr. 1. Kóbenhavn 1897, 1898. 8⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3. Vol. IV Fasc. 1—4. Napoli 1898. 8⁰.

Reale Accademia delle Scienze, Turin. Atti. Vol. XXXIII Fasc. 1—6. Torino 1897, 1898. 8⁰.

Quekett Microscopical Club, London. Journal. Ser. II. Vol. VII Nr. 42. London 1898. 8⁰.

Geological Society, London. Quarterly Journal. Vol. LIV P. 1, 2. Nr. 213. London 1898. 8⁰.

Geologist's Association, London. Proceedings. Vol. XV P. 6, 7. London 1898. 8⁰.

Mineralogical Society, London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. XII Nr. 54. London 1898. 8⁰.

Royal Meteorological Society, London. The Meteorological Record. Vol. XVII Nr. 67. London 1898. 8⁰.

— Quarterly Journal. Vol. XXIV Nr. 106. London 1898. 8⁰.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XXV P. 13, 14. Manchester 1898. 8⁰.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Vol. 42 P. 2, 3. Manchester 1898. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II, Deel XV Nr. 1. Leiden 1898. 8⁰.

Muséum d'Histoire naturelle, Paris. Nouvelles Archives. Ser. III, Tom. I, Fasc. 1. Paris 1897. 4⁰.

— Bulletin. Année 1897. Nr. 6—8. Paris 1897. 8⁰.

Société d'Etudes scientifiques, Angers. Bulletin. N. S. Année XXVI, 1896. Angers 1897. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Neerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Ser. 2, Tom. I, Livr. 4, 5. La Haye 1898. 8⁰.

John Crerar Libray, Chicago. Annual Report III. (1897) Chicago 1898. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Proceedings. Vol. XXXVI, Nr. 156. Philadelphia 1898. 8⁰.

Boston Society of Natural History. Proceedings. Vol. 28, Nr. 6, 7. Boston 1897, 1898. 8⁰.

Meteorological Service, Dominion of Canada, Toronto. Monthly Weather Review. November, Dezember 1897. Toronto 1897. 4⁰.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta. Journal. Vol. LXVI, P. I, Nr. 4. P. II, Nr. 4. Vol. LXVII, P. I, Nr. 1. Calcutta 1897, 1898. 8⁰.

— Proceedings 1897, Nr. IX—XI. 1898, Nr. I bis IV. Calcutta 1897, 1898. 8.

South African Philosophical Society, Cape Town. Transactions. Vol. IX, P. 2. 1898. Cape Town 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die **70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte** findet in Düsseldorf in den Tagen vom 19.—24. September d. J. statt. In den allgemeinen Sitzungen werden nachfolgende Vorträge gehalten: 1. Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Klein, Göttingen: „Universität und technische Hochschule". 2. Medicinalrath Professor Dr. Tillmanns, Leipzig: „Hundert Jahre Chirurgie". 3. Geheimer Regierungs- und Baurath Professor Dr. Intze, Aachen: „Ueber den Zweck, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bau-Ausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie über deren Bedeutung im wirthschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner". 4. Professor Dr. Martins, Rostock: „Krankheitsursachen und Krankheitsanlagen". 5. Professor Dr. van t'Hoff, Berlin: „Die zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie". 6. Privatdocent Dr. Martin Mendelsohn, Berlin: „Die Bedeutung der Krankenpflege für die wissenschaftliche Therapie". 7. Eventuell Geheimrath Prof. Dr. Rudolf Virchow, Berlin: Thema vorbehalten. — Ausser diesen Vorträgen sind für die Abtheilungssitzungen über 400 Redner angemeldet. Zum ersten Male werden als neugebildete Abtheilungen die für angewandte Mathematik und Naturwissenschaften (Ingenieurwissenschaften) sowie diejenige für die Geschichte der Medicin in Thätigkeit treten. Mit der Versammlung werden nicht weniger als 4 Ausstellungen verbunden sein, nämlich 1. eine historische Ausstellung; 2. eine photographische Ausstellung (die Photographie im Dienste der Wissenschaft); 3. eine Neuheitenausstellung naturwissenschaftlicher und medicinisch-chirurgischer Gegenstände und Apparate sowie chemisch-pharmaceutischer Präparate und hygienischer Gegenstände; 4. eine physikalische und chemische Lehrmittel-Sammlung. Für diese Ausstellungen sind hervorragende Objecte in grosser Menge angemeldet worden. Der Verein der Aerzte und der Naturwissenschaftliche Verein in Düsseldorf haben sich bereit erklärt, ein Preisgericht zu wählen und sollen hervorragende Leistungen der Aussteller durch ein Anerkennungsdiplom ausgezeichnet werden. Endlich wird mit der Versammlung ein Kongress der alkoholfeindlichen Aerzte und eine Ausstellung alkoholfreier Gestränke verbunden sein.

Zur diesjährigen **Allgemeinen Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft** werden die Mitglieder zu der mit der Feier des 50 jährigen Bestehens der Gesellschaft verbundenen Versammlung nach Berlin eingeladen. Der Geschäftsführer, Geheimer Oberbergrath Hauchecore, schlägt folgendes Programm vor:

A. Excursionen vor der Versammlung in den Harz und dessen nördliches Vorland.

Mittwoch, den 21. September. Abends Zusammentreffen der Theilnehmer, die gebeten werden, sich bis zum 11. September beim Landesgeologen Dr. Koch (Berlin N., Invalidenstr. 44) anzumelden, in Wernigerode a. Harz, Hôtel zum Lindenberg. — Donnerstag, den 22. September. Nach dem Hartenberg und Büchenberg bei Elbingerode; Abends über das Tännicher Eisenstein-Revier nach Elbingerode (Hôtel Waldhof). — Mitteldevon, Oberdevon, Culm. — Die Führung übernimmt Herr Koch. — Freitag, den 23. September. Von Elbingerode nach Rübeland; Besuch der Hermannshöhle. — Stringocephalenkalk, Iberger Kalk. Nachmittags mit der Zahnradbahn nach dem Braunen Sumpf, von da zu Fuss über den Ziegenkopf nach Blankenburg. — Wissenbacher Schiefer mit Diabas und Keratophyr, Crednerien-Quader. Abends mit der Bahn nach Halberstadt. — Die Führung im alten Gebirge hat Herr Koch, im Vorlande Bezirksgeologe G. Müller. — Sonnabend, den 24. September. Eisenbahnfahrt von Halberstadt nach Dittfurth, von dort zu Fuss nach Quedlinburg und Thale. — Obere und Untere Kreide, Trias, Zechstein. — Die Führung übernimmt Herr Müller. — Sonntag, den 25. September. Fahrt von Thale nach Berlin. Abends von 8 Uhr an gesellige Vorversammlung daselbst im Bavaria-Haus (Ecke Friedrich- und Mohrenstrasse, II. Etage; Eingang Mohrenstrasse 51).

B. Allgemeine Versammlung in Berlin.

Montag, den 26. September, Dienstag, den 27. September und Mittwoch, den 28. September, Vormittags 10 Uhr Sitzung in der Aula der Königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, Invalidenstrasse 44. Die vorherige Anmeldung von Vorträgen für die Sitzungen beim Geschäftsführer ist erwünscht. Während der Sitzungstage befindet sich ein Bureau in Zimmer Nr. 6 des Erdgeschosses der geologischen

Landesanstalt. Am Dienstag, den 27. September, Nachmittags findet ein gemeinsames Festmahl statt. Mittwoch, den 28. September, Nachmittags werden die Professoren Jaekel und Wahnschaffe die Theilnehmer nach Rüdersdorf zur Besichtigung der dortigen Triasbildungen und Glacialerscheinungen führen. Jeden Abend von 8 Uhr an zwanglose Vereinigung im Bavaria-Haus, Ecke Friedrich- und Mohrenstrasse.

C. Excursionen nach der Versammlung in das Norddeutsche Flachland.

Donnerstag, den 29. September: Von Berlin, Lehrter Bahnhof (6 Uhr 35 Vorm.) nach Lauenburg a. d. Elbe, unter Führung der Doctoren Keilhack und Gottsche. Abends Rückkehr nach Berlin. — Interglaciale Bildungen. — Freitag, den 30. September: Von Berlin, Stettiner Bahnhof (9 Uhr 20 Vorm.) nach Chorin unter Führung des Landesgeologen Dr. Schröder. Abends Fahrt nach Stettin. — Endmoränenlandschaft, Oderthal-Terrassen. — Sonnabend, den 1. October: Von Stettin (8 Uhr 30 Vorm.) ins Haffgebiet nach Messenthin unter Führung des Landesgeologen Keilhack. Abends zurück nach Stettin. — Tertiär- und diluviale Terassen-Landschaft. — Sonntag, den 2. October: Von Stettin (9 Uhr 22 Vorm.) nach Finkenwalde unter Führung des Herrn Wahnschaffe. Abends nach Stargard. — Kreide, Tertiär, Glaciale Schichtenstörungen und Schluchtenbildung. — Montag, den 3. October: Von Stargard (6 Uhr 46 Vorm.) in die Moränenlandschaft des Hinterpommerschen Höhenrückens unter Führung des Herrn Keilhack. Abends zurück nach Stargard. — Drumlins, Asar, Grundmoränenlandschaft, Endmoränen, Sandr. — Dienstag, den 4. October: Von Stargard (6 Uhr 46 Vorm.) nach Falkenberg und Freienwalde in der Mark, woselbst Nachtquartier. Führer: Geheimer Bergrath Berendt. — Glaciale Thalbildung, Oligocän, Miocän, Diluvium. — Mittwoch, den 5. October, Vormittags: Von Freienwalde (7 Uhr 41 Vorm.) nach Wriegen. Führer: Herr Berendt. — Interglaciale Süsswasserbildung. — Mittags: Von Wriegen (11 Uhr 46 Vorm.) nach Buckew. Führer: Herr Wahnschaffe. — Diluviale Störungen im Tertiär, Glaciale Erosionslandschaft, Seebildung. — Abends 10 Uhr 25 Ankunft in Berlin (Bahnhof Friedrichstrasse). Der Plan für die nach der Versammlung stattfindenden Excursionen ins Norddeutsche Flachland ist so aufgestellt, dass die Herren Theilnehmer die Reise am Abend jeden Tages abbrechen und dann Berlin noch erreichen können. Die vorher einzuzahlenden Kosten der Excursionen (Fahrgeld, Logis und Verpflegung exclusive Getränke) betragen für die Tage vom 29. September bis incl. 3. October 65 Mark, für den 4. u. 5. October zusammen 15 Mark. Anmeldungen für die Excursionen ins Norddeutsche Flachland erbittet Herr Professor Wahnschaffe (Berlin N., Invalidenstrasse 44) bis zum 21. September. Wer die Excursionen vor dem 3. October verlässt, erhält den entsprechenden Theilbetrag des eingezahlten Geldes nach Abzug der allgemeinen Unkosten vergütet. Die Theilnehmer an den Excursionen erhalten Orientirungskarten und gedruckte Führer in Wernigerode bezw. Berlin ausgehändigt. Für den ersten Theil der Harzexcursion dient der im Jahrbuch der Preussischen Geologischen Landesanstalt für 1895, S. 131 abgedruckte Aufsatz M. Koch's: „Gliederung und Bau der Culm- und Devon-Ablagerungen des Hartenberg-Büchenberger Sattels nördlich von Elbingerode im Harz" als Führer.

Denkmal.

In Victoria (Australien) hat sich ein Comité gebildet zur Errichtung eines Denkmales für Ferd. Baron von Müller. Dasselbe erlässt einen Aufruf mit der Bitte um Einsendung von Beiträgen, die an Rev. W. Potter, Arnold Street, South Yarra, Victoria, zu richten sind.

Jubiläen.

Der naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S. begeht am 30. und 31. Juli d. J. die Feier seines 50jährigen Bestehens.

Die 50. Jahresfeier des Bestehens der „American Association for the Advancement of Science" wird vom 22. bis 27. August d. J. in Boston (Mass.) stattfinden. Auskunft ertheilt der „Local Secretary", Professor H. W. Tyler, Massachusetts Institute of Technology, Boston.

Berichtigung.

Die Juninummer der Leopoldina brachte die Nachricht von dem Tode des Professors Dr. Robert Otto in Braunschweig, die, wie Herr Professor Dr. H. Beckurts mittheilt, falsch ist. Herr Professor Dr. Otto hat nur einen längeren Urlaub angetreten. Der irrthümliche Bericht ist veranlasst durch eine Notiz in Nr. 5 der Naturae Novitates. Da hier auch das Alter falsch angegeben ist (86 statt 60 Jahre), so ist anzunehmen, dass eine Verwechselung mit dem im Jahre 1870 im Alter von 59 Jahren in Braunschweig verstorbenen Fried. Julius Otto, gleichfalls Professor an der dortigen technischen Hochschule, vorliegt.

Abgeschlossen den 31. Juli 1898. Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 8.** August 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunkten-Wahl im 2. Kreise (Bayern diesseits des Rheins) und im 14. Kreise (Schlesien).

Die nach Leopoldina XXXIV pag. 97 unter dem 30. Juni 1898 mit dem Endtermin des 10. August cr. ausgeschriebenen Wahlen je eines Adjunkten für den 2. resp. 14. Kreis haben nach dem von dem Herrn Rechtsanwalt Herold in Halle a. S. am 12. August 1898 aufgenommenen Protocoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 61 gegenwärtigen Mitgliedern des 2. Kreises hatten 37 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

27 auf Herrn Dr. **Richard Hertwig**, Professor der Zoologie an der Universität in München,
10 auf Herrn Dr. **Richard Hantzsch**, Professor der Chemie an der Universität in Würzburg

lauten.

Von den 18 Mitgliedern des 14. Kreises stimmten 12, und zwar

9 für Herrn Geheimen Regierungsrath Dr. **Albert Ladenburg**, Professor der Chemie an der Universität in Breslau,
3 für Herrn Geheimen Medicinalrath Dr. **Carl Hasse**, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an den Wahlen theilgenommen haben, zu Adjunkten gewählt worden

im 2. Kreise Herr Professor Dr. **Richard Hertwig** in München,
im 14. Kreise Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Albert Ladenburg** in Breslau.

Die Amtsdauer beider erstreckt sich bis zum 12. August 1908.

Halle a. S., den 31. August 1898. Dr. **K. von Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Im Juli 1898 in Christiania: Herr **Axel Gutbrand Blytt,** Professor der Botanik an der Universität zu Christiania. Aufgenommen den 5. December 1883.

Am 31. Juli 1898 im Haag: der Privat-Chemiker Herr Dr. **Johan Eliza de Vry,** früher Director der China-Anpflanzungen auf Java zu Batavia. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. Berzelius II.

Im August 1898 in Albany: Herr Professor **James Hall,** Staatsgeolog, Curator des New York State Museum of Natural History in Albany. Aufgenommen den 1. Januar 1879.

Dr. **K. von Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1898.)

Office of the Superintendent of Government Printing, India, Calcutta. Report on the Natural History Results of the Pamir Boundary Commission. By A. W. Alcock. Calcutta 1898. 4⁰.

Fittica, F.: Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. 1889 Hft. 6, 7. 1890 Hft. 2 bis Schluss. 1891 Hft. 1—5. 1892 Hft. 1. Braunschweig 1894—98. 8⁰.

Forster, A.: Resultate der meteorologischen Beobachtungen an den selbst-registrirenden Instrumenten der Sternwarte zu Bern für das Jahr 1874. Bern 1875. 4⁰. (Geschenk des Herrn Oberbibliothekar Dr. Grulich, Halle.)

Schur, W.: Ableitung relativer Oerter des Mondes gegen die Sonne. Sep.-Abz.

Verhandlungen des Medicinischen Vereins zu Greifswald. Jg. 1888—98. Herausg. von Prof. Dr. F. Mosler und Dr. Egon Hoffmann. Leipzig 1890—97. 8⁰. (Geschenk des Herrn Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Mosler in Greifswald.)

Huppert, H.: Neubauer und Vogel, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. Zum Gebrauche für Mediciner, Chemiker und Pharmaceuten. Zehnte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Analytischer Theil. Quantitative Abtheilung (Schluss). Wiesbaden 1898. 8⁰.

Rosenbach, O.: Der Opportunismus in der medicinischen Statistik. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1898.)

Königliche Geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. 82 und 83. Berlin 1897. Fol. u. 8⁰.

— Abhandlungen. N. F. Hft. 26—28. Berlin 1897. 8.

Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. Catalog der Coleopteren von Sibirien mit Einschluss derjenigen der Turanischen Länder, Turkestans und der chinesischen Grenzgebiete. Bearbeitet von Lucas von Heyden. Berlin 1880—81. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Abhandlungen. Philosophisch-historische Klasse. N. F. Bd. II Nr. 5, 6. Berlin 1898. 4⁰.

— — Mathematisch-physikalische Klasse. N. F. Bd. 1 Nr. 1. Berlin 1898. 4⁰.

Biographische Mittheilungen.

Am 25. Juni 1898 starb in München Dr. med. Georg Baur, Professor der Osteologie und Paläontologie an der Universität Chicago. Er war ein hervorragender Kenner der lebenden und fossilen Reptilien. Den Grund seines Ruhmes legte er durch die in den Jahren 1886—88 im biologischen Centralblatt, im zoologischen Anzeiger und anderen deutschen und amerikanischen Zeitungen erschienenen sorgfältigen und hochbedeutenden Arbeiten. Nachdem er mehrere Jahre als Gehilfe von Marsh in New-Haven gewirkt hatte, wurde ihm die Professur in Chicago übertragen. In der Erwartung, dass er in der alten Heimath besser als in Amerika seine Gesundheit herstellen könne, kehrte er zurück, doch blieben seine und der Seinen wie seiner zahlreichen Freunde Hoffnungen leider unerfüllt.

Am 17. Juni 1898 starb in Leipzig Sanitätsrath R. Berckholtz, langjähriger Leiter der Wasserheilanstalt der Wasserfreunde in Berlin.

Im Juli 1898 starb in Christiania Axel Blytt, M. A. N. (vgl. p. 126), Professor der Botanik an der dortigen Universität, geboren am 19. Mai 1843 ebendaselbst. Blytt wurde von seinem Vater, einem der besten Kenner der norwegischen Flora, in seine Wissenschaft eingeführt. Er trat schon früh mit wissenschaftlichen Arbeiten an die Oeffentlichkeit. Seine ersten Veröffentlichungen haben die Vegetation im Gebiete des Sogne-Fjord zum Gegenstande. Es folgte die

Bearbeitung von botanischen Studien auf einer Reise nach Nowaja Semlja. Allgemeine Beachtung fanden Blytt's Arbeiten über die Einwanderung der norwegischen Flora. Im Zusammenhange damit stehen „Studien über die Einwirkung des Klimas auf die Gestaltung der Vegetation". Anzuschliessen sind die sich über lange Zeit erstreckenden „Forschungen über allgemeine Pflanzengeographie" und seine „Beiträge zur Pflanzenpaläontologie". Auch um die vorgeschichtliche Forschung hat sich Blytt verdient gemacht. Besondere Anerkennung fand der Eifer und die Sachkunde, mit denen er das von seinem Vater hinterlassene Werk „Flora Norwegens" dem Fortschritt der Wissenschaft entsprechend ergänzte und fortsetzte.

Auf seiner Besitzung Ericksberg im Bezirk Upsala starb im August 1898 Dr. Julius Bonsdorff, vormals Professor der Anatomie an der Universität Helsingfors. Evert Julius Bonsdorff wurde 1810 zu Abo geboren und machte seine Studien in Helsingfors. Nach Beendigung derselben erhielt er die Stelle des Prosektors und Professor-Adjunct an derselben Universität und nachdem er 1840 promovirt hatte, die ordentliche Professur für Anatomie und Physiologie, die er bis 1871 inne hatte. Besondere Verdienste erwarb sich Bonsdorff um die naturhistorischen Sammlungen der Universität Helsingfors, zu denen er den Grund legte. Geschätzt wurden besonders die von ihm zusammengebrachte Sammlung der menschlichen Skelette, die Sammlung der Vögel Finlands und die der Insekten. Die wissenschaftliche Arbeit Bonsdorffs galt besonders der vergleichenden Anatomie. Seine hervorragendste Arbeit sind die „Vergleichend-anatomischen Untersuchungen über die Gehirnnerven". In langjähriger Arbeit stellte er die Lage der einzelnen Gehirnnerven bei Thieren verschiedener Art fest. Dazu kommen Forschungen zur Entwicklungsgeschichte und besonderen Anatomie der Vögel und Studien über einheimische Insekten. Auch auf dem Gebiete der praktischen Medizin war Bonsdorff thätig. Er befürwortete viele Jahre lang die Anwendung von Wasserkuren und versuchte Unterlagen für die Grundzüge der Wasserbehandlung zu gewinnen.

Am 13. Mai 1898 starb in Stockholm der bekannte Bryologe Dr. Sven Borgström.

Am 30. Juni 1898 starb in Glain bei Lüttich der Arzt Erneste Candèze, Leiter der dortigen Irrenanstalt, ein Gelehrter, der als Entomolog von hervorragender Bedeutung war und auf dem Gebiete der Insektenlehre so Bedeutendes leistete, dass die belgische Akademie der Wissenschaften ihn zum Mitgliede ernannte. Unter seinen zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten ist besonders zu erwähnen seine „Monographie des Elatérides". In sehr verdienstvoller Weise hat er uns die populäre Kenntniss der Insekten gefördert durch eine Reihe der anmuthigsten Schriften, die seinen Namen in den weitesten Kreisen bekannt machten. Zu nennen sind: Aventures d'un grillon, Les infortunes d'une population d'Insectes, Périnette, Histoire surprenante de cinq Moineaux. Die letzte Schrift erhielt einen Staatspreis.

Am 25. Juni 1898 starb in Breslau Ferdinand Julius Cohn, M. A. N. (vgl. pag. 98) o. Professor für Botanik an der dortigen Universität. Mit Cohn ist einer der Führer der deutschen Botanik dahingeschieden, der in hervorragender Weise in fünfzigjähriger Arbeit dazu beigetragen hat, seine Wissenschaft auf der neuen Grundlage auszubauen, die sie durch die Zellenlehre und die durchgreifende Verwendung des Mikroskops erhalten hatte. Am 24. Jan. 1828 in Breslau geboren, bezog Ferdinand Julius Cohn schon mit 16 Jahren die Universität seiner Vaterstadt und setzte später seine Studien in Berlin fort. Im Jahre 1856 habilitirte er sich als Privatdocent an der Universität in Breslau, 1859 erhielt er eine ausserordentliche Professur und 1872 wurde er zum ordentlichen Professor ernannt. So hat er fast die ganzen 70 Jahre seines Lebens in der schlesischen Hauptstadt zugebracht und ist ihr nur in den Studienjahren eine Zeit lang fern geblieben. Cohn arbeitete schon früh an der Erforschung physiologischer und anatomischer Fragen und veröffentlichte mit 20 Jahren seine erste Arbeit über das physiologische Verhalten des Samens. Andere Arbeiten folgten, so dass sich der junge Gelehrte schnell die Anerkennung seiner Fachgenossen erwarb. Bald ging er dann auf das Gebiet über, auf dem er die grössten Erfolge erreichen sollte, er widmete seine Arbeit der Erforschung der niedersten Organismen, der Infusorien, der Algen und Pilze. Cohn hat über ganze Gattungen theils durchaus Neues ausgekundet, theils das Wissen darüber in wesentlichen Dingen ausserordentlich erweitert. Was ihn dabei besonders interessirte, ist die genauere Kenntniss der Morphologie und die Lehren der Entwicklungsgeschichte. In Frage kommen besonders seine Studien über Fortpflanzungsvorgänge bei den Algengattungen Volvox, Sphaeroplea, Sphaerella und bei den Pilzgattungen Pilobolus, Empusa u. A. Er veröffentlichte die Ergebnisse dieser Studien in den Arbeiten: „Zur Entwicklungsgeschichte des Pilobolus crystallinus. Breslau 1851". — Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der mikroskopischen Algen und Pilze. Bonn 1854. — Ueber Empusa Muscae. Bonn 1854. Diese entwicklungs-

geschichtlichen Arbeiten Cohns trugen mit dazu bei, den Irrtum von der Lehre der Urzeugung zu erweisen, brachten aber auch in mancher anderen Hinsicht Gewinn für die allgemeinen biologischen Grundanschauungen. Ungemein wichtig wurden dann Cohns Bakterienforschungen. Er zeigte zuerst, dass die Bakterien eine selbständige Pflanzengattung sind und auf ihn geht die schärfere Umgrenzung der Gattungen und Arten hin. Cohn schuf die erste umfassende und strenge Eintheilung der Bakterien nach Grundformen, eine Eintheilung, die allgemein angenommen ist und, trotzdem sie ihr Schöpfer als etwas Vorläufiges hinstellt, sich erhalten hat. Die Anfänge der medizinischen Bakteriologie gehen zu einem wesentlichen Theile auf das Cohn'sche Laboratorium zurück. Hier stellte Weigert seine Untersuchungen über den Inhalt der Pockenpusteln, und Schröter seine Forschungen über farbstoffbildende Bakterien an. Auch Robert Koch trat in wissenschaftliche Beziehungen zu Cohn. Cohns „Beiträge zur Biologie der Pflanzen" bilden eine Hauptquelle für die Geschichte der Bakterienkunde. Auf die Entwicklung der Bakterienkunde in der Medizin übte Cohn einen gewichtigen Einfluss durch sein starres Festhalten an der Lehre von der Konstanz der Arten aus. An ihm fand Koch einen thatkräftigen und in hoher Schätzung stehenden Helfer in seinem wissenschaftlichen Kampfe gegen Nägeli, Buchner, Hallier. Dem Erfolge, den Cohn als Forscher erreichte, steht ebenbürtig zur Seite, was er als akademischer Lehrer geleistet hat. Aus seinem Laboratorium für Pflanzenphysiologie, das er 1866 ins Leben rief, ist eine weit verzweigte Schule hervorgegangen. Zu ihnen gesellen sich die grossen Schaaren, die während der beinahe halbhundertjährigen Lehrthätigkeit Cohns in seinen Vorlesungen sich die Kenntniss der Grundzüge der Botanik erwarben. Von Cohns viel gerühmter Geschicklichkeit als Lehrer giebt sein gemeinverständliches Buch „Die Pflanze" weiteren Kreisen eine Anschauung. In lebhafter Erinnerung ist noch Cohns Vortrag über „Lebensfragen" auf der Berliner Naturforscher-Versammlung. Seit 1856 leitete Cohn die botanische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Auf seine Anregung und unter seiner Leitung stellten Mitglieder der Sektion die schlesische Kryptogamenflora her. Cohn war einer der populärsten Universitätslehrer in Breslau. Zu seinem 50jährigen Doktorjubiläum wurde ihm das Breslauer Ehrenbürgerrecht zu Theil.

Am 28. Juli starb in Wien Leopold v. Dittel, Professor der Chirurgie an der dortigen Universität, ein Gelehrter, der einen bedeutenden Ruf besass auf seinem Sondergebiete, der Lehre von den Erkrankungen der Harnorgane. Leopold v. Dittel wurde 1815 zu Fulnek in Oesterreichisch-Schlesien geboren und erhielt seine Schulbildung in Troppau. Seine medicinischen Studien machte er in Wien, wo Rokitansky, Skoda, Wattmann seine Lehrer waren. Nachdem er 1840 promovirt hatte, practicirte er in Wien und als Badearzt in Trentschen-Teplitz. Erst nach längerer selbständiger Praxis ging er zur wissenschaftlichen Laufbahn über. Er wurde Hilfsarzt am allgemeinen Krankenhause in Wien als Assistent des Chirurgen Dumreicher, habilitirte sich dann als Privatdocent, wurde bald darauf leitender Arzt am Krankenhause und erhielt 1865 eine Professur für Chirurgie. Dittel lenkte die Aufmerksamkeit seiner Fachgenossen zuerst auf sich durch zwei Arbeiten, von denen die eine den Aufbau der Fascien am Halse, die andere die entzündliche Erkrankung des Hüftgelenkes zum Gegenstande hat. Anzuschliessen sind seine Untersuchungen über krankhafte Fussformen und über die Rückgratverkrümmungen sowie die sogenannten osteoplastischen Operationen am Fusse. Umfassende Arbeit widmete Dittel der Lehre von den Leistenbrüchen, und die allgemeine Operationslehre bereicherte er durch die Angabe der sog. elastischen Ligatur zur unblutigen Entfernung von Neubildungen. Die grössten Erfolge aber erzielte Dittel mit seinen Forschungen zur Lehre von den Krankheiten der Harnorgane. Es giebt hier wenige wichtigere Eingriffe, für deren Verbesserung Dittel nichts gethan hätte, keine Erkrankung im Einzelnen, deren Kenntniss er nicht vermehrt hätte. Eine ungemein grosse Erfahrung hatte Dittel vor allem in der chirurgischen Technik. Er hat sehr viel dazu beigetragen, in seinem Sondergebiete der Chirurgie die Stellung zu verschaffen, die sie jetzt hat. Die Zahl der Einzelstudien Dittels auf diesem Gebiete ist sehr gross. Im Zusammenhange stellte er die letzten Ergebnisse und Beobachtungen in einem Lehrbuche dar, das in dem grossen Pitha-Billroth'schen Handbuche der Chirurgie und später in der „Deutsch. Chirurgie" erschien. Um den chirurgischen Unterricht an der Wiener Hochschule erwarb sich Dittel ein besonderes Verdienst dadurch, dass er die Errichtung eines anatomisch-chirurgischen Instituts durchsetzte.

Am 10. Juni 1898 starb zu Neuenahr Dr. Adolf Dronke, der Direktor des Kaiser Wilhelm-Gymnasiums zu Trier, ein geschätzter Gelehrter und verdienter Schulmann. 1837 zu Koblenz geboren, studirte Dronke in Bonn Mathematik, Physik und Naturwissenschaften. Nach Beendigung seines Studiums hatte er verschiedene Stellungen inne, bis er 1875

nach Trier berufen wurde als Leiter der Realschule, die später mit einem Gymnasium verschmolzen wurde. Dronke hat eine Reihe von Hilfsbüchern für das mathematische Studium veröffentlicht. Zu nennen sind die „Elemente der ebenen Geometrie", „Einleitung in die höhere Algebra", „Die Kegelschnitte in synthetischer Behandlungsweise", „Einleitung in die analytische Theorie der Wärmeverbreitung". Ein wesentliches Verdienst hat Dronke um die Förderung des erdkundlichen Unterrichts auf den deutschen Schulen. Sein „Lehrbuch der Geographie" fand verhältnissmässig weite Verbreitung. Ueber Theorie und Technik des geographischen Unterrichts liess sich Dronke in der Schrift „Die Geographie als Wissenschaft und in der Schule" (1885) aus. Eifrig bemühte sich Dronke um die Förderung der Landeskunde. Er schrieb zu diesem Zwecke im Namen des Eifelvereins, zu dessen Führern er gehörte, die „Bilder aus der Eifel". Ein besonderes Interesse haben Dronke's eigenartige „Beiträge zu einer Seelenkunde vom ethnographischen Standpunkte aus" (1881). Mehrfach ist Dronke mit chemischen und hüttentechnischen Mittheilungen an die Oeffentlichkeit getreten.

Am 22. Juni 1898 starb in Berlin Wilhelm Ebers, Professor an der thierärztlichen Hochschule daselbst.

Am 27. Juni 1898 starb in Halle a. S. der Geheime Hofrath Professor Gerold, ein Mediciner von Ruf. Hugo Gerold wurde 1814 zu Inowrazlaw in Posen geboren und machte seine medicinischen Studien in Berlin, wo er sich besonders an Johannes Müller und dessen Gehülfen Theodor Schwann und den nachmaligen berühmten Anatomen Jacob Henle anschloss. Mit einer Studie über die künstliche Verdauung gewann Gerold 1835 den Doctortitel und wirkte als praktischer Arzt in Aken a. E. und in Magdeburg. Nachdem er dann eine Zeit lang als Professor an der Universität Giessen gelehrt hatte, nahm er seinen Wohnsitz in Gotha und später in Halle. Gerolds wissenschaftliche Arbeiten gehören verschiedenen Gebieten an. Eine besondere Neigung hatte er für die Augenheilkunde. Er trachtete danach physikalische Erfahrungen für die Behandlung Augenkranker nutzbar zu machen. Er veröffentlichte: „Grundlinien zu einem Lichtmesser behufs der Nachbehandlung des grauen Staars, die Lehre vom schwarzen Staar und dessen Heilung, ophthalmologisch-klinische Studien", „die nervöse Augenschwäche und ihre Behandlung". Ein anderes Gebiet, auf dem Gerold arbeitete, sind die ansteckenden Thierkrankheiten. Er schrieb insbesondere über die Lungenseuche und den Milzbrand. Die letzte Schrift Gerolds hat die Bäder von Teplitz zum Gegenstande.

Am 26. März 1898 starb in Columbia Bradney B. Griffin, ein junger kenntnissreicher Zoolog, der durch seine Arbeit über die Nemertinen des Puget Sound's zu grossen Hoffnungen berechtigte.

Im August 1898 starb im Alter von 87 Jahren in Albany, N. Y. der berühmte amerikanische Geologe Professor James Hall, M. A. N. (vgl. pag. 126). Hall wurde am 12. September 1811 zu Hingham, Mass. geboren. Er widmete sich zuerst der Medicin, wandte sich jedoch bald der Naturgeschichte zu und machte von 1831—36 seine Studien unter Professor Amos Eaton auf der Rensselaer Schule, dem heutigen Polytechnikum, wo er später lange Jahre als Professor der Geologie lehrte. Bei der Organisation des „Geological Survey of the State of New York" im Jahre 1836 wurde er zuerst „Assistant Geologist" und dann „State Geologist" des vierten geologischen Districtes. 1843 erhielt Hall den Auftrag, die Leitung der palaeontologischen Abtheilung des „Survey" zu übernehmen und in dieser Stellung ist er bis zu seinem Uebertritt in den Ruhestand geblieben. Er hat die Ergebnisse der Forschungen, die er als Vorsteher der palaeontologischen Abtheilung machte, veröffentlicht in der „Palaeontology of New-York", einem Werk, das in jeder Beziehung von hoher Bedeutung ist. Im Jahre 1866 wurde Hall zum Director des „New York State Museum" ernannt. Auch in dieser Stellung hat er jährlich in seinen „annual reports" der Wissenschaft werthvolle Beiträge geliefert. Von Halls sonstigen Schriften sind zu nennen: „Abbildungen devonischer Fossilien", „Geologischer Bericht über die westlichen Bezirke der Vereinigten Staaten", „Allgemeine Geologie", „Paläontologie", „Physikalische Geographie und allgemeine Geologie". Dazu kommen breit angelegte geologische Aufnahmen ausgedehnter Gebiete Nordamerikas, die Hall zum Theile gemeinsam mit J. D. Whitney bearbeitete, und zahlreiche Fundberichte. Von Interesse sind aber auch Halls Studien zur Volkswirthschaft. In Frage kommen hier insbesondere Arbeiten über die Kohlenlager in Kentucky und über die Staats-Eisen- und Kohlenkompagnien in Georgia. Die geologischen Studien führten Hall zu hygienisch wichtigen Untersuchungen über Wasserversorgung verschiedener Städte und über die Herrichtung von Stauanlagen. Hall war Mitglied einer grossen Reihe gelehrter Gesellschaften und schon vor 40 Jahren verlieh die Londoner geologische Gesellschaft ihm ihre Wollaston Denkmünze. Noch im letzten Jahre wohnte er dem in Petersburg abgehaltenen geologischen Congress bei und nahm an

der daran anschliessenden gemeinsamen Reise durch den Ural theil.

Am 3. Juli 1898 starb in Charlottenburg Geh. Sanitätsrath Dr. L. Hirsch, einer der ältesten und angesehensten Aerzte daselbst und früheres Mitglied der brandenburgischen Aerztekammer.

Am 9. August starb in Berlin Professor Dr. Hochheim, Mitglied des Provinzialschul-Kollegiums der Provinz Brandenburg. Hochheim ist in seiner Wissenschaft literarisch mit Eifer thätig gewesen. In Buchform veröffentlichte er die Schriften: „Ueber die Differentialkurven der Kegelschnitte“ (1874), „Ueber Pole und Polare der parabolischen Kurven dritter Ordnung“ und „Kafi fil Hisal“ (Genügendes über Arithmetik des Abu Bekr Mohammed Ben Alhusein Alkarkhi (1878—1880) ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik. Dazu kommen noch Reihen von Einzelstudien, die in Grunerts „Archiv“ und in Schlömilchs „Zeitschrift“ erschienen. Für den Unterricht in der Mathematik ist Hochheims in mehreren Auflagen erschienener Leitfaden der Arithmetik und Algebra und die Sammlung von Aufgaben aus der analytischen Geometrie der Ebene bestimmt.

Am 22. Juni 1898 starb in Wien Anton Kerner, Ritter von Marilaun, o. Professor für systematische Botanik an der dortigen Universität und Direktor des botanischen Gartens. Kerner hat bedeutende Verdienste um die Erforschung der Flora Oesterreich-Ungarns, sowie auf dem Gebiete der systematischen Botanik und der Pflanzengeographie. Anton Kerner wurde 1831 zu Mautern in Niederösterreich geboren. Er studirte zuerst Medizin und war nach Absolvirung der ärztlichen Prüfungen zwei Jahre Hilfsarzt am Wiener allgemeinen Krankenhause. Erst dann folgte er ganz seiner Neigung und widmete sich der Botanik. Er wirkte als Professor an der Ofener Realschule, sowie am dortigen Polytechnikum und wurde 1860 zum Direktor des botanischen Gartens in Innsbruck berufen. Seit 1878 war er Professor für systematische Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Wien. Den Adelstitel „von Marilaun“ erhielt er 1876. Die eingehende Beschäftigung mit der österreichisch-ungarischen Flora führte Kerner dazu, sich auch mit Fragen aus der allgemeinen Botanik zu beschäftigen. Von seinen Veröffentlichungen dieser Art sind zu nennen: „Gute und schlechte Arten“. Innsbruck 1866. — „Die Abhängigkeit der Pflanzengestalt von Klima und Boden“ Innsbruck 1869. — „Die Schutzmittel der Blüthen gegen unberufene Gäste“. Wien 1876. 2. A. Innsbr. 1879. — „Ueber die Bedeutung der Asyngamie für die Entstehung der Arten“. Innsbr. 1874. — Von allgemeinerem Interesse ist Kerners Schrift über die „botanischen Gärten, ihre Aufgaben in der Vergangenheit und Zukunft“. Kulturgeschichtlich von Werth sind Kerners Untersuchungen über die Flora der Bauerngärten in Deutschland. An weitere Kreise wandte sich Kerner mit seiner gemeinverständlich gehaltenen „Pflanzenkunde“. Von den Schriften Kerners zur österreichisch-ungarischen Pflanzenkunde sind hervorzuheben: „Das Pflanzenleben der Donauländer“ (1873), „Vegetationsverhältnisse des mittleren Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens“ (1875), „Flora von Niederösterreich und Ungarn“, „Herbarium österreichischer Weiden“, „Die Wälder des ungarischen Tieflandes“, „Alpenwirthschaft in Tirol“, „Schedae ad floram exsiccatam austro-hungaricam“, „Flora der Diluvialzeit des östlichen Ungarns“.

Am 10. Juni 1898 starb in Marienbad Sanitätsrath Dr. Johann Kopf im Alter von 78 Jahren. Grosse Verdienste erwarb sich Dr. Kopf in im Kriegsjahr 1866 durch die Leitung der in Arnau errichteten 4 Lazarethe mit nahezu 300 Verwundeten und wurde dafür sowohl vom König von Preussen wie vom Kaiser von Oesterreich durch Verleihung mehrerer Orden ausgezeichnet. Gross waren seine Verdienste um den Aufschwung des Kurortes Johannisbad, wo er seit dem Jahre 1859 durch volle 32 Jahre während des Sommers die badeärztliche Praxis ausübte. Für Johannisbad wirkte er in Wort und Schrift, er unternahm Reisen ins Ausland, um für dieses Bad Propaganda zu machen und gesammelte Erfahrungen zu verwerthen. Seinen Bemühungen verdankt Johannisbad die Erhebung zum Marktflecken, die Errichtung einer öffentlichen Apotheke und die Erbauung der katholischen Kirche. Er war Mitglied der Johannisbader Gemeindevertretung und der dortigen Kurcommission. Im Jahre 1870 verlieh ihm die Johannisbader Gemeindevertretung das Ehrenbürgerrecht und im Jahre 1889 wurde er anlässlich der Feier seines 30jährigen Jubiläums als Badearzt von Kaiser Wilhelm mit dem Titel und Charakter eines königl. preussischen geheimen Sanitätsrathes ausgezeichnet. Am 16. Oct. 1895 feierte er sein 50jähriges Doctorjubiläum. Dr. Kopf lebte in letzter Zeit in Marienbad, wo sein Sohn, Herr Dr. Hans Kopf, seit 21 Jahren als Brunnenarzt wirkt.

Im Juni 1898 starb in Wien Dr. Franz Kretschy, Privatdocent für innere Medicin an der dortigen Universität.

Am 5. Mai starb in Rom Dr. J. Alb. Lintner, der seit 1880 die Stelle des „State Entomologist“ in New York einnahm.

Am 1. Mai 1898 starb in Christchurch, Neuseeland,

William Miles Maskell, ein durch seine Arbeiten über Cocciden rühmlich bekannter Entomologe.

Anfang August 1898 starb in Rostock Frau Anna Matschie-Held aus Berlin, die Gattin des Zoologen Paul Matschie, die sich als wissenschaftliche Zeichnerin verdient gemacht hat. Sie führte insbesondere zoologische Zeichnungen aus mit einer Kunst und einem feinen Verständniss, die vielen wissenschaftlichen Arbeiten und Sammelwerken zu gute gekommen ist. In den Jahresberichten des Museums für Naturkunde wird seit mehreren Jahren der Thätigkeit Frau Matschies gedacht.

Im Juni 1898 starb in Birmingham Dr. John Barrit Nelson, früher Professor der medicinischen Klinik am Queen's College daselbst.

Am 7. April 1898 starb in Arcachon Jean Maurice Noualhier, ein vortrefflicher Hemipterolog.

Im Juli 1898 starb in Krakau Dr. Alfred Obalinski, Professor der Chirurgie an der dortigen Universität, ein Chirurg von bedeutendem Ruf und ein Gelehrter, der mit den deutschen Fachgenossen ständig in Fühlung blieb und dessen wissenschaftliche Veröffentlichungen sich zum grossen Theil in deutschen Zeitschriften finden. So gehörte Obalinski zu den Mitarbeitern des Langenbeckschen Archivs, des Deutschen Archivs für klinische Chirurgie, der Volkmannschen Sammlung klinischer Vorträge. Alfred Obalinski wurde 1843 zu Brzczani in Galizien geboren und machte seine Studien in Krakau, wo er 1868 zum Doctor der Medicin und 1870 zum Doctor der Chirurgie promovirte. Schon vorher war er Assistent an der Krakauer chirurgischen Klinik geworden. 1870 wurde er Leiter des St. Lazarus-Hospitals zu Krakau und 1881 Universitätsdocent. 1883 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt und vor Kurzem o. Professor und Director der Klinik. Ein beträchtlicher Theil der Arbeiten Obalinskis hat die Chirurgie der inneren Organe zum Gegenstande. Zu erwähnen sind Mittheilungen über die Zerstörung des Unterkieferknochens durch die Einwirkung von Phosphordämpfen und Beiträge zur sog. Mischnarkose. Gemeinsam mit Jaworski studirte Obalinski die Veränderungen der Thätigkeit des Magens bei einem Kranken, bei dem der krebsig entartete Magenpförtner entfernt worden war. Von seinen Studien zur Chirurgie innerer Organe sind an erster Stelle die Nachrichten über die radicale Kropfbehandlung anzuführen. Dazu kommen Arbeiten über den Bauchschnitt bei Darmverschluss, über den seitlichen Rachenschnitt, über die sogenannten serösen retroperitonealen Cysten, über die operative Behandlung brandiger Entzündungen im hinteren Brustfellraum u. a. m. Ausgiebige Forschungen stellte Obalinski über die chirurgische Behandlung von Nierenleiden an. Wiederholt griff Obalinski auch in die operative Frauenheilkunde über. Zu der Chirurgie an den Extremitäten steuerte Obalinski Mittheilungen über das Verfahren der Unterschenkelabtragung, über eine neue Methode bei der Fusswurzelresection, über eine Abänderung der Gleichschen Plattfuss-Operation u. a. m. Vermerkt sei hier noch Obalinskis Arbeit über die operative Behandlung der Sattelnase.

Es starb Dr. Page, Professor der Medicin am „New York Poliklinic and Hospital".

Anfang Juni 1898 starb in London der Ingenieur Sir Robert Rawlinson, der sich ein dauerndes ehrenvolles Gedenken in der Geschichte der öffentlichen Heilpflege gesichert hat. Als Stadtingenieur von Liverpool hatte Rawlinson die erste Gelegenheit sein Können als Gesundheitsingenieur im engeren Kreise zu beweisen. Dann wurde er als leitender Ingenieur in den Staatsdienst berufen und überwachte die Einrichtung von Kanalisations- und Wasseranlagen in den verschiedensten Theilen des Landes. Auch auf dem Gebiete der Militärhygiene hat sich Rawlinson verdient gemacht. Er gehörte zu der Abordnung, die nach dem Kriegsschauplatze im Krimkriege gesandt wurde, mit dem Auftrage zu untersuchen, was geschehen müsse, um die hohe Erkrankungsziffer und Sterblichkeit im englischen Heere herabzusetzen. Die Anordnungen, die Rawlinson hier traf, waren vom besten Erfolg begleitet. Von Rawlinsons Schriften sind zu nennen: „Lectures, reports, letters and papers on sanitary questions. The hygiene of armies in the field. The social and national influence of the domicilary condition of the people."

In Graz starb Dr. Karl Freiherr von Rokitansky, Professor für Geburtshilfe und Gynäkologie an der dortigen Universität. Karl von Rokitansky, der drittälteste Sohn des grossen pathologischen Anatomen wurde am 13. Mai 1839 in Wien geboren, wo er 1865 zum Dr. med. pomovirte. Dann kam er als Assistent an die geburtshilflich-gynäkologische Klinik von C. v. Braun-Fernwald, wo er 7 Jahre blieb. 1872 habilitirte er sich in Wien als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie, 1880 wurde er zum ausserordentlichen Professor für dieselben Fächer ernannt und 1892 als Ordinarius und Nachtolger von Helly's nach Graz berufen. Rokitansky hat eine Reihe kleinerer und grösserer Aufsätze veröffentlicht, die hauptsächlich operative Fragen behandeln, so über Myome, über Laparatomien, über die verschiedenen Methoden der Prolapsbehandlung, über Extirpation des carcinomatosen Uterus, über die Operation nach Lawson-Tait, aber

auch über die Anwendung der Elektricität, über die Thure-Brandtsche Behandlung u. a. m. Als grösseres Werk erschien vor 2 Jahren ein Lehrbuch für Hebeammen, welche Rokitansky in Graz zu unterrichten hatte.

In Paris starb Dr. Voisin, der Leiter der Nervenklinik der Salpêtrière daselbst, bekannt durch zahlreiche Arbeiten auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie.

Am 31. Juli 1898 starb zu 's Gravenhage im Alter von 85 Jahren Dr. Johan Eliza de Vry, M. A. N. (vgl. pag. 126) ein Pharmaceut von Ruf. Johan Eliza de Vry wurde am 31. Januar 1813 zu Rotterdam geboren und erlernte die Pharmacie unter der Leitung seines Vaters. Schon früh erwarb er sich sehr gute Kenntnisse in der Chemie, so dass er im Alter von 23 Jahren es wagen konnte Heinrich Roses grundlegendes Werk der analytischen Chemie in das Niederländische zu übersetzen. Er hat dadurch einen bedeutenden Einfluss auf das Studium der Chemie in seinem Vaterlande ausgeübt. 1840 wurde de Vry Leiter für Chemie und Arzneimittellehre an der klinischen Schule zu Rotterdam, und nachdem er hier 2 Jahre gelehrt hatte, ging er nach Giessen, um sich unter Justus von Liebig in der Elementaranalyse auszubilden. 1857 übernahm er die Stelle des Chemikers bei den China-Kulturen der Regierung in Java, die er bis 1863 inne hatte. 1867 wurde er zum Mitgliede der Pharmakopoe-Commission der Niederlande gewählt. De Vry hat sich hervorragende Verdienste erworben durch seine Studien und praktischen Versuche über die Cultivirung der Chinarinde. Eine Verbilligung und vermehrte Anwendung der Chinarinde wurde durch die künstliche Verpflanzung und Zucht der ursprünglich an den Abhängen der Anden in Waldungen wachsenden Cinchonaarten angebahnt. Seinen javanischen Aufenthalt nutzte de Vry dazu aus, Pharmaceuten auf Java in den Besonderheiten der Arzneimitteluntersuchung auszubilden. De Vry war bis in die letzte Zeit wissenschaftlich eifrig thätig.

Am 17. Juni 1898 starb in Kopenhagen der Professor der klinischen Medicin Eduard With, ehemaliger Oberarzt am Friedrich Hospital in Kopenhagen. Karl Eduard With wurde 1826 in Kopenhagen geboren, und nachdem er eine Zeit lang als praktischer Arzt thätig gewesen war, im Jahre 1862 als Professor für innere Medicin an die Universität seiner Vaterstadt berufen. Zugleich bekleidete er bis 1894 die Stelle des Oberarztes am Friedrich Hospital. Seine Veröffentlichungen beziehen sich auf die Erkrankungen der Verdauungsorgane. Hervorzuheben sind seine Studien über die Magengeschwüre und die Blinddarmentzündung.

Am 4. Juli starb in Görlitz Dr. Ernst Walther Zehme, vormals Direktor der Gerwerbeschule in Hagen, im Alter von 76 Jahren. Von den mathematischen Veröffentlichungen des Verstorbenen sind hervorzuheben sein „Lehrbuch der ebenen Geometrie. 1850", „Studie über die Behandlung von verschiedenen Cycloiden" und seine „Geometrie der Körper".

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Verbindung mit der Versammlung der British Association for the Advancement of Science findet zu Bristol vom 7. bis 15. September 1898 eine internationale Conferenz für Erdmagnetismus statt.

Am 13. Septbr. findet zu Köln eine Versammlung deutscher Bahnärzte statt.

Der 3. deutsche Samaritertag findet in Hannover vom 23. bis 25. September statt. Folgende Vorträge sind in Aussicht genommen: Allgemeine Sitzung: Die erste Hilfeleistung bei Unglücksfällen im Polizeibezirk Hannover-Linden, Polizeipräsident Graf von Schwerin, Hannover; 2. Ueber Sanitätswachen, Dr. Assmus, Leipzig; 3. Die Bedeutung des Krankentransportes für das Samariter- und Rettungswesen, Dr. G. Meyer-Berlin; 4. Die Aufgaben des deutschen Samariterbundes im Kriege, Stabsarzt Dr. Neumann, Bromberg.

Der fünfte internationale Congress für Hydrologie und Klimatologie wird in der Zeit vom 25. September bis 3. October 1898 zu Lüttich stattfinden.

Der nächste internationale Chemikercongress wird im Jahre 1900 in Paris abgehalten. Zum Präsidenten des ständigen internationalen Komitees zur Durchführung der Arbeiten für den nächsten Congress wurde Moisson-Paris gewählt.

Die 8. und 9. Abhandlung von Band 71 der Nova-Acta:

Alfred Löwy: Ueber bilineare Formen mit conjugirt imaginären Variablen. 9 Bogen Text. (Preis 4 Rmk.)

E. Hammer: Vergleichung einiger Abbildungen eines kleinen Stücks der ellipsoidischen Erdoberfläche (Karte von S. W.-Deutschland). 3 Bogen Text. (Preis 1 Rmk. 50 Pf.)

sind erschienen und durch die Buchhandlung von

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 9.** September 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Annahme der Wahl als Adjunct für den 2. und 14. Kreis.

Herr Professor Dr. **Richard Hertwig** in München hat die Wahl als Adjunct für den 2. Kreis (Bayern diesseits des Rheins) und Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Albert Ladenburg** in Breslau als solcher für den 14. Kreis (Schlesien) angenommen.

Halle a. S., den 15. September 1898. Dr. **K. von Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 3109. Am 21. September 1898: Herr Dr. **Carl August Schmidt,** Professor an der oberen Abtheilung des Realgymnasiums, Vorstand der meteorologischen Centralstation in Stuttgart. Dritter Adjunctenkreis. — Fachsection (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 3110. Am 21. September 1898: Herr Dr. **Heinrich August Vater,** Professor der Mineralogie und Geologie an der Königlich Sächsischen Forstakademie in Tharandt. Dreizehnter Adjunctenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3111. Am 22. September 1898: Herr Professor Dr. **Eberhard Fraas,** Conservator am Königlichen Naturaliencabinet in Stuttgart. Dritter Adjunctenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3112. Am 22. September 1898: Herr Dr. **Georg Julius Ernst Gürich,** Privatdocent der Geologie und Paläontologie an der Universität in Breslau. Vierzehnter Adjunctenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3113. Am 27. September 1898: Herr Dr. **Ludwig Robert Böhmig**, ausserordentlicher Professor der Zoologie an der Universität in Graz. Erster Adjunctenkreis. — Fachsection (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 3114. Am 27. September 1898: Herr Dr. **Johann Karl Ludwig Martin**, Professor der Geologie und Mineralogie an der Universität, Director des geologischen Reichsmuseums in Leiden. Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3115. Am 27. September 1898: Herr Dr. **Carl Ernst Arthur Wichmann**, Professor an der Universität und Director des mineralogisch-geologischen Instituts in Utrecht. Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 7. September 1898 in Pisa: Herr **Simone Fubini**, Professor der Medicin an der Universität in Pisa. Aufgenommen den 28. Februar 1890.

Am 18. September 1898 in Schwerin: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl Friedrich Christian von Mettenheimer**, Mecklenburg-Schwerinscher Leibarzt, Curator des F. F. Hospizes zu Müritz an der Ostsee, Arzt des Anna-Hospitals und Vorsitzender des Directoriums der Krippe zu Schwerin. Aufgenommen den 4. Januar 1893.

Am 25. September 1898 in Freiberg i. S.: Herr Geh. Bergrath Professor Dr. **Hieronymus Theodor Richter**, Director der Königlichen Bergakademie zu Freiberg i. S. Aufgenommen den 1. October 1890.

Dr. **K. von Fritsch**.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Mk.	Pf.
September	21.	1898.	Von Hrn. Professor Dr. A. Schmidt in Stuttgart Eintrittsgeld	30	—
"	"	"	" Professor Dr. Seeligmüller in Halle Jahresbeiträge für 1897 und 1898	12	—
"	"	"	" Professor Dr. Vater in Tharandt Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1898	36	05
"	22.	"	" Professor Dr. Fraas in Stuttgart Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
"	"	"	" Privatdocent Dr. Gürich in Breslau Eintrittsgeld	30	—
"	27.	"	" Professor Dr. Böhmig in Graz Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	23
"	"	"	" Professor Dr. Martin in Leiden Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1898	36	—
"	"	"	" Professor Dr. Wichmann in Utrecht Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **K. v. Fritsch**.

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. August bis 15. September 1898.)

The Ray Society, London. Boulenger, G. A.: The Tailless Batrachians of Europe. Pt. II. London 1898. 8°.

Palaeontographical Society, London. Vol. L. LI.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1898.)

Ch. Van Bambeke: Cristalloides dans l'oocyte de pholcus phalangioides fuessl. Sep.-Abz.

Wacker: Bericht des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Ulm a. D. für die Zeit vom 1. April

Presuhn, Victor: Zur Frage der bakteriologischen Fleischbeschau. Strassburg i. E. 1898. 8⁰. — Loeb, Richard: Der Milzbrand in Elsass-Lothringen. Strassburg 1898. 8⁰. (Geschenk des Herrn Professor Dr. Forster in Strassburg).

Gerhard Krüss und **Hugo Krüss:** Beziehungen zwischen der chemischen Natur und den Spectren einfacher und zusammengesetzter Körper. Sep.-Abz.

Katalog der Handbibliothek des Königlichen Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums in Dresden. Berlin 1898. 8⁰.

Königlich Preussisches Geodätisches Institut in Potsdam. Helmert: Beiträge zur Theorie des Reversionspendels. Potsdam 1898. 4⁰. — Krüger, L.: Beiträge zur Berechnung von Lotabweichungssystemen. Potsdam 1898. 8⁰.

Königliches Oberbergamt, Halle. Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des preussischen Staates im Jahre 1897. Berlin 1898. 4⁰.

Garcke, August: Illustrirte Flora von Deutschland. Achtzehnte, umgearbeitete Auflage. Berlin 1898. 8⁰.

Köhler, W.: Johann Friedrich Naumann. Sein Leben und sein Werk. Biographische Skizze. Gera-Untermhaus 1898. 8⁰.

Meteorologisches Observatorium, Bremen. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1897. Bremen 1898. 4⁰.

Klunzinger, C. B.: Die Lehre von den Schwebewesen des süssen Wassers oder Untersuchungsweisen und Ergebnisse der Limnoplanktologie mit besonderer Rücksicht auf die Fischerei. Charlottenburg 1897. 8⁰.

Vater, Heinrich: Ueber die Einwirkung der Monochloressigsäure auf Ortho- und Paraamidophenol und die sich hierdurch bildenden Oxyphenylglycine. Sep.-Abz. — Krystallographische Untersuchungen. Sep.-Abz. — Der Apparat von Warburg und Koch zur Bestimmung der Elasticitätscoëfficienten, sowie Anwendung derselben auf zur Axe senkrechte Platten von Kalkspath und Apatit. Leipzig 1886. 8⁰. — Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Section Grossenhain-Priestewitz. Blatt 33. Leipzig 1890. 8⁰. — Ueber den Einfluss der Lösungsgenossen auf die Krystallisation des Calciumcarbonates. Theil 1—5. Sep.-Abz. — Das Wesen der Krystalliten. Sep.-Abz. — Der Nachweis von Rauchschäden durch die chemische Analyse· Sep.-Abz. — Das Alter des Phosphoritlager der Helmstedter Mulde. Sep.-Abz.

Wichmann, Arthur: Ueber ein neues Seismometer. Sep.-Abz. — Petrographische Studien über den indischen Archipel. Sep.-Abz. — Der Ausbruch des Vulkan „Tolo“ auf Halmahera. Sep.-Abz. — Ueber den Breislakit. Sep.-Abz. — Ueber Gesteine von Labrador. Sep.-Abz. — Ueber den Ausbruch des Gunung Awu. Sep.-Abz. — Ueber Puddingstein. Sep.-Abz. — Ueber das angebliche Tertiär der Insel Adomara. Sep.-Abdr. — Ueber doppelbrechende Granaten. Sep.-Abzug. — De oorsprong van den naam van het eiland Celebes. Sep.-Abz. — Ueber Glaukophan-Epidot-Glimmerschiefer von Celebes. Sep.-Abz. — Die Pseudomorphosen des Cordierits. Sep.-Abz. — De geologische Kaart van Nederland. Sep.-Abz. — De Heer J. G. F. Riedel en de meren van Noord-en Centraal-Celebes. Sep.-Abz — Der Wawani auf Amboina und seine angeblichen Ausbrüche. Sep.-Abz. — Microscopical observations of the iron bearing (Huronian) rocks from the region south of lake superior. Sep.-Abz.

K. und K. Militär-geographisches Institut in Wien. Die astronomisch-geodätischen Arbeiten. Bd. XII. Wien 1898. 4⁰.

Fraas, Eberhard: Loliginites (Geoteuthis) Zitteli Eb. Fraas. Ein vollständig erhaltener Dibranchiate aus den Laibsteinen des Lias E. Sep.-Abz. — Die Entstehung der Bodenarten von Stuttgart und Umgebung. Sep.-Abz. — Ein neues Exemplar von Ichthyosaurus mit Hautbekleidung. Sep.-Abz. — Die Beilsteinhöhle auf dem Heuberg bei Spaichingen. Sep.-Abz. — Begleitworte zur geognostischen Specialkarte von Württemberg. Atlasblatt Stuttgart mit den Umgebungen von Ludwigsburg, Cannstatt, Leonberg, Vaihingen und Markgröningen. Stuttgart 1895. 4⁰. — Neue Selachier-Reste aus dem oberen Lias von Holzmaden in Württemberg. Sep.-Abz. — Die Schwäbischen Trias-Saurier nach dem Material der Kgl. Naturalien-Sammlung in Stuttgart zusammengestellt. Stuttgart 1896. 4⁰. — Reste von Zanclodon aus dem oberen Keupêr vom Langenberge bei Wolfenbüttel. Sep.-Abz. — Begleitworte zur geognostischen Specialkarte von Württemberg. Atlasblatt Kirchheim mit den Umgebungen von Esslingen, Plochingen, Kirchheim, Nürtingen, Metzingen, Neuffen und Owen. Stuttgart 1898. 4⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. August bis 15. September 1898.)

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Stuttgart. Jahreshefte. 54. Jg. Stuttgart 1898. 8⁰.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, zu Güstrow. Archiv. Jahr 51, 52 Abthl. 1. Güstrow 1898. 8⁰.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXXI Nr. 9—11. Würzburg 1897, 1898. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv. XX. Jg. 1897. Hamburg 1898. 4⁰.

Verein für Naturkunde in Kassel. Abhandlungen und Bericht 43 über das 62. Vereinsjahr 1897—98. Kassel 1898. 8⁰.

Museum Francisco Carolinum, Linz. 56. Jahres-Bericht nebst der 50. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1898. 8⁰.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. Jg. 29. Reichenberg 1898. 8⁰.

Jugoslavenska Akademije, Agram. Ljetopis XII. U Zagrepu 1898. 8⁰.

— Rad. Hft. 135. U Zagrepu 1898. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft, Basel. Verhandlungen. Bd. XII Hft. 1. Basel 1898. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft, Luzern. Mitthlg. Hft. II. Luzern 1898. 8⁰.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Bern. Mittheilungen. Vol. X Hft. 3. Schaffhausen 1898. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft, Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 43 Hft. 1. Zürich 1898. 8.

Universität Brüssel. Revue. Année 1897/98 Nr. 10. Bruxelles 1898. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Ser. IV Tom. XII Nr. 6. Bruxelles 1898. 8⁰.

Geologisches Reichsmuseum, Leiden. Sammlungen. Bd. V, Hft. 4. N. F. Bd. II Hft. 1. Leiden 1895, 1897. 4⁰, 8⁰.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, Leiden. Tijdschrift. Ser. 2 Deel V Afl. 2—4. Leiden 1898. 8⁰.

Natuurkundig Genootschap, Groningen. 97. Verslag over het jaar 1897. Groningen 1898. 8⁰.

Wiskundig Genootschap, Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde. Tweede Reeks Deel III Stuk 4. Amsterdam 1898. 8⁰.

— Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Deel VII Stuk 5. Amsterdam 1898. 8⁰.

Société mathématique, Amsterdam. Revue semestrielle des publications mathématiques. Tom. VI P. 2. (Octobre 1897—Avril 1898.) Amsterdam, Leipzig, Paris, Londres & Edinbourg 1898. 8⁰.

Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 's Gravenhage. Tijdschrift voor Entomologie. Deel 41 Afl. 1. 's Gravenhage 1898. 8⁰.

R. Comitato geologico d' Italia, Rom. Bollettino. Anno 1898 Nr 1. Roma 1898. 8⁰.

Società italiana delle Scienze, Rom. Memorie di matematica e di fisica. Ser. 3 Tom. XI. Roma 1898. 4⁰.

Società romana per gli studi zoologici, Rom. Bollettino. Vol. VII Fasc. 1, 2. Roma 1898. 8⁰.

Manchester Museum. Report for the year 1897/98. Manchester 1898. 8⁰.

— Museum Handbooks. The nomenclature of the seams of the Lancaster Lower Coal Measures. By Herbert Bolton. Manchester 1898. 8⁰.

The Irish Naturalist. A Monthly Journal of General Irish Natural History. Edited by George H. Carpenter and R. Lloyd Praeger. Vol. VII Nr. 8. Dublin 1898. 8⁰.

Zoological Society, London. Transactions Vol. XIV P. 7. London 1898. 4⁰.

— Proceedings. 1898 P. II. London 1898. 8⁰.

— A List of the Fellows. Corrected to May 31st, 1898. London. 8⁰.

Die Entwickelung der Geheimbünde Oceaniens.

Von **L. Frobenius.**

Unter allen Einrichtungen der Naturvölker erscheint kaum eine so voll von Widersprüchen und Zufälligkeiten, so bunt, heut ansprechend, morgen aufs ärgste abstossend, hier segensreich, dort herabziehend, bald lustig spielend, bald ernst, tragisch und würdig als die der Geheimbünde. Nirgends aber sind sie so ausgebildet wie in Westafrika und in Melanesien, jenen beiden Gebieten, die um so interessanter erscheinen, als neuerdings ihre culturelle Verwandtschaft sich ergeben hat (vergl. L. Frobenius „Der Ursprung der afrikanischen Kulturen“, 1898, Geb. Bornträger). Aus diesen beiden Regionen hören wir immer wieder aufs neue von diesen sonderbaren Institutionen. Und da wir sowieso nun von der Verwandtschaft dieser beiden Kulturen Afrikas und der Südsee jetzt wissen, da die Berichte ferner in vielen Punkten übereinstimmen, da endlich die afrikanischen Geheimbünde in dem neuerdings durch die Kaiserl. Leop. Carol. Akademie veröffentlichten Werke: „Die Masken und Geheimbünde Afrikas“, Nova Acta, Bd. LXXIV, Nr. 1, klarer gestellt sind, so scheint es sich zu lohnen, auch den Bünden Oceaniens einmal das Augenmerk zu widmen und zu prüfen, ob deren Entwicklung die gleiche sei, wie in Afrika.

Die afrikanischen Bünde, um so diesen wenigstens ein Wort zu gönnen, entstammen der manistischen Weltanschauung, d. h. also, sie sind religiösen Ursprungs und ihre Entstehung ist aus dem Kreise der Ahnenmythologie und des Ahnendienstes hervorgegangen. Wie wir es in Oceanien näher kennen lernen werden, ist der Bund zunächst nichts weiter als die geschlossene Gesellschaft aller in bestimmtem Alter gleichartig Erzogenen, die verächtlich auf diejenigen herabblicken, die ihre Erziehung nicht genossen. Diese Bünde nun nehmen bestimmte Ideen auf, wirken hier politisch, dort polizeilich, sorgen hier für die Aufrechterhaltung der Sittlichkeit und dort für ein geregeltes Finanzwesen. Es darf aber nicht verschwiegen werden, dass die Geheimorden auch zu Ausschreitungen neigen, zumal, wenn die

eigentliche Volksenergie erschlafft und das Staatsleben dem Zusammenbruche zuneigt.

Die mehr oder weniger heiligen Bünde Oceaniens sind ebenfalls die Ergebnisse gemeinsamer Erziehung. Wenn es nun gelingen soll, die bunte Menge der verschiedenen Orden zu verstehen, so muss auf jeden Fall die Quelle der Einzelentwicklung und die des allgemeinen Grundzuges in der Form dieser Erziehung aufgesucht werden. Die Stichworte dieser Erziehung sind nun Vergeistigung und Geistermacht. Was heisst das?

Die leitende Idee alles Fastens und Kasteiens ist eine urmenschliche. Sie hat bei allen Völkern sich geäussert. Die europäische Form ist in dem Gedanken, dass das Abwenden vom irdischen Genusse zum Streben nach geistiger Erkenntniss am besten durch Zurückgezogenheit und Fasten erreicht werde, zu Tage getreten. Die malajonigritische Idee ist: der Geist eines Toten ist gewissermaassen körperlos. Er isst nicht, er trinkt nicht und ist dabei mit den wunderbarsten Kräften und Vermögen ausgestattet. Daher muss der Mensch, um seine Kraft nach Möglichkeit über das natürliche Maass auszudehnen, sich alles Genusses enthalten, fasten, schweigen, im Bereiche des Geistes hausen (im Walde), allen Schrecken überwinden, ja er muss sterben und als Geist unter die Menschen zurückkehren. Nun ist er vergeistigt, hat die Geistermacht und -Freiheit, darf stehlen, rauben, plündern. Niemand darf und kann ihn hindern. Er ist geistergleich.

Diese überall, in allen möglichen Mischformen, selten aber ganz rein und unverfälscht ausgesprochene Idee ist echt manistisch und erhält daher aus dem Bereiche der Ahnenmythen von Seelenwanderung, Geistercitiren, Incarnationen und Incorporationen etc. eine grosse Menge Zuflüsse. So werden wir als eine der wichtigsten Vergeistigungsformen folgende Umwandlung kennen lernen und als eine sehr einflussreiche wiedertreffen. Zunächst herrscht die Annahme, der Geist des den Vergeistigungstod Sterbenden komme zu den Ahnen. Die Folgeformel dagegen lautet: In der Vergeistigung ergreift der Geist eines Ahnen vom Fastenden Besitz.

Um ein Verständniss dieser wichtigen und grundlegenden Motive zu gewinnen, wollen wir eine Reihe entsprechender Sitten und Anschauungen erörtern.

Der einfache Sinn der Kraftgewinnung durch Vergeistigung spricht aus folgenden Sitten. Ein Banksinsulaner, der das Amatetiqua genannte Zauberinstrument benutzen will, um einen anderen zu behexen, fastet einige Tage to add force to the ghostly discharge. Wenn sich ein Tahitier ein paar Monate vor dem Tode der Frauen enthält, geht er ohne weitere Uebergangsstufen in den Zustand der tahitischen Seligkeit über. Fängt ein Mori-Stamm Krieg an, so wird eine Priesterin tabuirt, die sich hierauf zwei Tage lang aller Nahrung enthält. So genügt die Geistergewalt einer Person, um dem ganzen Stamme Kraft zu sichern.[1])

Wichtiger ist es, die Abstammung der Geistergewalt aus der Geisterwelt nachzuweisen. Hier mag zuförderst Australien berücksichtigt werden, in welchem Lande die manistischen Formen oft am deutlichsten hervortreten. So erzählt Dumont D'Urville, die Australier hätten sich überzeugt, dass derjenige, der es über sich gewinne, bei dem Grabe eines Verstorbenen zu schlafen, in Folge dessen, was ihm begegne, zeitlebens von jedem Schauder frei bleibe, der sonst die Folge der Geistererscheinungen sei. Denn während des schrecklichen Schlafes fasse ihn der Geist des Verstorbenen bei der Gurgel, öffne ihm den Leib, nehme die Eingeweide heraus, lege sie hernach wieder hinein und schliesse die Wunde zu. — In den Eingeweiden ruht das Leben, der Geist des Menschen. Wir haben hier den Tod, die Einverleibung ins Reich der Geister und die Wiedergeburt (Dapper) vor uns, deren Aufeinanderfolge die Vergeistigung repräsentirt. Es ist ein Uebergang in die oben angedeutete Wandelform die zweite häufigere Anschauung, wenn dem australischen Häuptlinge, der mit dem wiederausgegrabenen Schädel des Verstorbenen in den Kreis der Männer tritt, alle Gewalt, Raub und sogar Totschlag zusteht, weil er im Namen des Verstorbenen handelt, oder wenn die Neubritannier, die vom Häuptlinge das Recht zu stehlen erhielten, mit Lehm ausgefüllte Gesichtstheile an einem Gehänge um den Hals tragen.[2])

Es ist mir wichtig festzustellen, dass eine in engem Zusammenhange mit besagten Sitten stehende Anschauung über das gesammte Oceanien verbreitet ist: die Geistergewalt beim Totenfeste. Wenn ein Maorihäuptling getötet ist, so plündern seine früheren Freunde seine Weiber und Kinder. Andere berichten, dass beim Tode eines Anführers seine Nachbarn sich vereinigten, um seine Besitzungen zu plündern und sich alles anzueignen, was ihnen in die Hände falle. Ist das Oberhaupt des Stammes

---

[1]) R. H. Codrington: „The Melanesians". Oxford 1891. S. 206. Cook: „Troisième Voyage. Voyage à l'océan Pacifique". Paris 1785. Bd. II. S. 303. Dumont D'Urville: „Entdeckungsreise der Astrolabe in den Jahren 1826—1829. Historischer Theil. Schaffhausen. S. 82.

[2]) Dumont D'Urville a. a. O. S. 31. Bastian: „Oceanien". Berlin 1883. S. 89 und 133.

gestorben, so muss sich der ganze Stamm darauf gefasst machen, von einem Nachbar gebrandschatzt zu werden. Nach Forster bekleidet sich ein Verwandter des toten Tahitiers mit der Hewa-Maskirung und begiebt sich mit einem Stocke, beim Hause des Toten die Procession beginnend, gefolgt von zwei schwarzbemalten Männern, auf eine Wanderung. Wer ihm begegnet, wird mit Stockhieben begrüsst. Wo er sich naht, verlassen die Insulaner die Hütten, um auf eiliger Flucht das Weite zu suchen und den Schlägen zu entgehen. Auch folgt beim Tode eines tahitischen Häuptlings Gefecht bis zu Verwundung oder Tod. Auf Hawai folgt dem Tode eines Häuptlings wildes Durcheinanderlaufen. Mord, Diebstahl, Brand gehören zur Tagesordnung.[1])

Gegen den zehnten Tag nach dem Totenfeste oder früher bewaffnen sich die Weiber der Fidschianer mit Stöcken, Ruthen und Peitschen und fallen über irgend welche Männer, mit Ausnahme der höchsten Häuptlinge her, erbarmungslos ihre Waffen schwingend. Auf Aneityum fand sich der seltsame Brauch, beim Tode des Häuptlings sein ganzes Eigenthum zu zerstören.[2]) — Das alles sind Formen, die in so auffallender Weise den afrikanischen Sitten entsprechen, dass sie dem gleichen Anschauungskreise angehören müssen.[3])

Vom jährlichen Totenfeste der Malaien am Kap, bei dem ein merkwürdiger Ausbruch der alten Sitte erfolgt, weiss Kretschmar zu berichten; das Neujahrsfest nämlich, an dem die Malaien den Toten Speise aufs Grab setzen, wird dadurch für alle Bewohner der Kapstadt zu einer sehr lästigen Zeit, dass die Malaien, die sich anders niemals eines diebischen Hanges schuldig machen, dann wie die Raben stehlen, zumal Lebensmittel, um ihre Toten zu speisen.[4])

Die Anschauungen, die die Geistergewalt erklären, finden sich demnach überall. Es ist diese Thatsache um so wichtiger, als die Entwicklung derselben nicht überall in der Geheimbundbildung gipfelt. Können wir für jene einzelnen Fälle der Ausübung und Durchlebung der Vergeistigung und Geistergewalt überall Beispiele nachweisen, so ist das hinsichtlich der Bünde nicht überall möglich. Allerdings sind wir wenig unterrichtet. Bezeichnend ist es, dass auf den lange bekannten und durchforschten Fidschiinseln der Nanga erst vor verhältnissmässig wenigen Jahren entdeckt, dass die wichtigste Kunde von den Bünden des östlichen, äusseren Melanesien erst einige Jahre alt ist. Wieviel im Osten ohne unsere Kenntniss zu Grunde gegangen ist, wissen wir nicht. Eigentlich ist nur der Areoi auf Tahiti besser bekannt. Und auch der ist so gründlich missverstanden worden! Dass die Samoaner totemistische Bünde gehabt haben, ist erwiesen, Genaueres und Massgebendes nicht einmal von Turner. Daher sind wir, da auch der Norden wenig mehr als Namen (über Dziamoron auf Ponape siehe Kubary, über die Ulitaos auf den Karolinen Cook, Freycinet und Le Gobien etc.) hinterlassen hat, auf Melanesien besonders angewiesen. Der Duk-Duk auf Neubritannien und Süd-Neuirland ist gut durchforscht und studirt, aber leider oft mehr Beobachtung den Festen als dem Wesen des Bundes gewidmet. Ueber Quatu, Suque, Tamate etc., auf den Inseln des östlichen Melanesien liegen die trefflichen Berichte Codringtons vor. Fison und Joskes haben den Nanga auf den Fidschi belauscht. Auf Neu-Guinea ist noch das meiste zu erforschen. Nicht einmal ein Chalmers hat mehr als Einzelheiten erkundet. In der besten Zeit eines harmlosen Verkehrs hat Schellong dem Barlum-Feste in Finschhafen beigewohnt. Also alles in allem: wir sind auf ein geringes Material angewiesen. In den Berichten gilt es jetzt, sich nach den Hauptmomenten, den Enthaltungsgeboten, der Vergeistigung und der Geistergewalt umzusehen.

Die Vergeistigungserziehung durch **Enthaltungsgebote** geht meistentheils in der Einsamkeit vor sich. Diese Absonderungszeit bietet in der Abgeschlossenheit, der Einsamkeit das eine erste Erziehungsmittel. So wird anscheinend jedes Mitglied des Duk Duk tabuirt. Will jemand „Tambu" — wie es auf Neupommern heisst — werden, so hat er einige Monate lang in sitzender Stellung in einem Hause des ersten Tambuplatzes zuzubringen. Er darf in dieser Zeit nicht sprechen und kein Weib darf ihn sehen, er wird während dessen gut gefüttert und daher natürlich sehr fett. Nach Ablauf dieser Zeit ist er Tambu. Die Weiber dürfen ihn sehen. Nur darf er kein Schweinefleisch, auch einzelne Seethiere nicht essen, indem er sonst, so glaubt man allgemein, sterben würde. Die Verpflichtung, über alles in dieser Zeit Vorgegangene zu schweigen, bindet dem

[1]) A. Earl: „A narrative of a nine month's Residence in New Zealand". 1832. S. 82. M. Forster: „Observations faites pendant le second voyage de Mr. Cook". 1778. S. 459. Bastian: „Oceanien". S. 254.

[2]) Williams: „Fiji". Bd. I. S. 198/9. Meinicke: „Die Neu-Hebriden" in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Bd. IX. S. 340.

[3]) L. Frobenius: „Der Kameruner Schiffsschnabel". 1897. S. 33.

[4]) Kretschmar in „Meyers Volksbibliothek". Bd. 42. S. 91. — Auch auf Hawai war das Neujahrsfest das wichtigste des Jahres. Ein Priester machte die Runde durch die ganze Insel, indem er in der rechten Hand die Gottheit Kekua-Aroa trug und mit der linken Hand zu deren Vortheil alles ergriff, dessen er habhaft werden konnte. (Rienzi: „Oceanien". Bd. II. S. 121/2.)

Manne die Zunge. — Bei den Motu-Motu, einem Stamme des Papua-Golfes (Neuguinea) haben die Burschen während der Aufnahme unter die Männer mehrere Monate in dem Eramo, dem Tabuhaus (Dubu) zuzubringen. Ehe sie den Eramo nicht verlassen haben, dürfen sie das heilige Schwirrholz nicht sehen, dürfen sie nicht Masken tragen und nicht bei Tänzen und Trommelfesten zugegen sein. — Die Jünglinge der Inseln der Torresstrasse leben während der Zeit der Aufnahme ca. 8 Monate in der Zurückgezogenheit. Während dieser Zeit dürfen sie weder über die Ceremonien sprechen noch spielen. Sie sehen Eltern und Angehörige nicht und unterwerfen sich allen möglichen Beschränkungen. Totemistische Speiseverbote verbinden die einzelnen Familienmitglieder. — Wer auf den Banks-Inseln in den Suque aufgenommen wird, hat je nach dem erklommenen Grade eine längere oder kürzere Zeit des Fastens im Gamal zu überwinden. Ebenda haben die Candidaten des Tamate-Bundes ein Schwein zu stiften und eine Probezeit zu überstehen. Auf Ureparapara währt dieses 100 Tage. 100 Tage hat der Novize den Ofen zu bewachen. Während der ersten 100 Tage wäscht er sich nicht und wenn er wieder erscheint, ist er so schmutzig, dass man ihn nicht erkennt. Der Quatu-Bund ist auf den Neuhebriden heimisch. Zur Einweihung der Candidaten wird eine Umzäumung aus Ruthen in der Nähe einiger Dörfer hergestellt. Darin müssen die Novizen bleiben, ungewaschen und schlecht genährt, bis die bestimmte Zeit von 30 Tagen herum ist. Dazu kommen noch Folterungen. Die Martern beschreibt ein eingeweihter Knabe folgendermaassen: „Ich trat in den Gamal. Der Gamal war niedrig, eng und lang, und sie hatten 2 Reihen von Nesselbaum-Blättern gelegt, mit Salzwasser besprengt. Ich beugte meine Kniee und rannte hinein. Als ich hinaus kam, schrie ich wie noch nie und ass und trank nicht, sondern schrie 2 Tage lang und dann ass ich. Sie kochten ein Ferkel am Ofen und sie gaben mir etwas und ich ass es. Darauf wurde ich durstig, und sie machten ein kleines Loch in den Boden, indem sie ihn mit der Ferse stampften, und schütteten Cocosnusssaft hinein, und ich trank. Sie gossen Wasser über mich, was mir grosse Schmerzen verursachte. Und das Essen, was sie mir gaben, war sehr schlecht. Wenn ich Hunger hatte, rösteten sie eine Caladium-Wurzel über dem Feuer und gaben sie mir ungekocht. Und sie schütteten Wasser auf den Boden und dann trank ich dies Wasser. Hätte ich es nicht gethan, so hätten sie mich tot geschlagen, aber ich nahm es. Dann mussten wir glühende Kohlen in die Hand nehmen. Und wir legten uns auf den Boden und sie traten auf uns herum, alle rannten über uns. Darauf nahm ein Mann einen Bogen und sagte, er wolle uns erschiessen. In der Nacht darauf tanzten wir und am nächsten Morgen tanzten wir zum ersten Mal den Quatutanz und nachdem wir 30 Tage im Gamal gewesen waren, töteten wir ein Ferkel und dann gingen wir in das Dorf zurück und kochten es." Andere Gesellschaften haben noch andere zum Theil ekelhafte Martern für die Novizen. Die Novizen des Qneta auf Pentecost etc. leben in kleinen Hütten bei schmaler Kost (Fische sind verboten) und strenger Abgeschlossenheit während 5 Monaten, d. h. es werden Yam-Wurzeln gepflanzt beim Beginn der Ceremonien und die Ernte derselben bestimmt den Ausgang. Die Knaben dürfen in dieser Zeit nicht das Gestade des Meeres sehen und sich nicht waschen.[1])

Aehnliche Anschauungen fanden wir schon in Polynesien (siehe oben). Aber auch verwandte Sitten sind dort zu vermerken. Wenn in Hawai das Kind aus Noa, dem Mutterhause, beim Entwöhnen nach Mua, dem Vaterhause gebracht wird, und damit unter den Hapu fällt, opfert die Mutter ein Schwein vor dem Geist ihrer Familie; der Vater bringt Ava dar und betet um Heil für den neuen Spross. Diese Weihe wiederholt sich in strengeren Formen und mit abhärtenden Gebräuchen beim Eintritt in das mannbare Alter. Dann unterrichtet unter allgemeinem Fasten des Stammes der Grossvater, zwischen dessen Seele und der eines Enkels eine engere Verwandtschaft angenommen wird, in besonderer Hütte die aus dem Schlafe geweckten erstgeborenen Enkel in den Geheimnissen der Ueberlieferungen, und die Tohunga des Stammes lehren den Anfang der Traditionen denen, die sich dafür fähig zeigen, besonders Söhnen von Ariki; sie bewohnen dabei im Walde ein Blätterhaus. Die Fasten werden durch Essen des Toja-Tojamarkes, um die „Geheimnisse zu stopfen", beendet, worauf die zweite Wasserbesprengung stattfindet (Ratzel 2. I 252)[2]).

---

[1]) Hübner im „Globus" Bd. 41, 1882, S. 39. Nach Parkinson ist den Mitgliedern der Duk-Duk der Genuss von Schweinefleisch verboten. R. Parkinson: „Im Bismarkarchipel". 1887, S. 132. A. C. Haddon: „The secular and ceremonial dances of Torres Straits". Separatabzug aus dem „Internationalen Archiv für Ethnographie" S. 2. 11. 16. Codrington a. a. O. S. 79, 82, 87, 89, 93, 94, 107.

[2]) Die Taufe in den Vergeistigungssitten steht nicht vereinzelt da und wird besonders auf Neuseeland häufig beschrieben (vgl. z. B. Thomson: „The Story of New Zealand" 1859, Bd. II, S. 119/20, ferner Nicholas, Yate, Taylor etc.). In vielen Fällen ist es schwer, sie zu verstehen, nicht so auf Neuseeland. Sie bedeutet wahrscheinlich den Tod und die Einverleibung in die Gemeinschaft der Geister, was hier um so verständlicher wird, als die Seelen der Polynesier im Tode über und durch das Wasser (Meer)

Durch derartige Casteiungen, Beschränkung und Erschwerung im Speisegenuss, durch Speisegebote, Abgeschlossenheit, mangelhafte Tracht, Martern, Schweigen etc. mit einem Worte durch die Enthaltungsgebote wird die Vergeistigung erzielt. Das geht nun schon daraus hervor, dass der Reception des Duk-Duk das Sehen des Tambu vorhergehen muss. Aus dem östlichen Melanesien berichtet Codrington: Die Aussenwelt, Frauen, Kinder und Matawonowono — d. h. deren Augen geschlossen sind, — glaubten ohne Zweifel, dass die Eingeweihten in Gemeinschaft mit den Geistern getreten seien. Auf den Inseln der Torresstrasse tritt das Totem in den Vordergrund. Haddon definirt von dort die Vergeistigung als die Vereinigung mit dem Totem. Hier herrscht wohl die Idee, dass der Gestorbene in der Gestalt des Totemthieres wiederkehrt.[1])

Die klarste Darstellung der Vergeistigung bietet Rosenberg's Schilderung von der Aufnahme in den Kakean-Bund auf den Molukken. Diese soll nämlich in folgender Weise stattfinden: Durch eine Oeffnung in der Form eines aufgesperrten Krokodilrachens oder Kasuarschnabels wird der Profane zur Nachtzeit in das Kakean-Haus geschoben und es heisst dann von ihm, der Setan-besaar (grosse Teufel) habe ihn verschlungen. In dichter Finsterniss sitzend, hört er nun allerlei fremdartige Laute, Waffengeklirr und einzelne Gewehrschüsse. Nachdem er mehrere Tage im Hause zugebracht, während welcher Zeit der Mauen (Priester) für Speise und Trank sorgt, wird er heimlich entfernt und nach einer entlegenen Gegend geführt, woselbst er ein paar Monate zubringt. Nach Ablauf dieser Zeit kehrt er wieder in scheinbar hülflosem Zustande in den Schooss seiner Familie zurück, welche mit seinem Aufenthalte gänzlich unbekannt geblieben war. — Das ist beinahe afrikanische Klarheit. Das Sterben und Wiedergeborenwerden ist hier durch das Verschlungenwerden und den kindlich hülflosen Zustand angedeutet.

Auch der Hauptbund Polynesiens bietet eine Art der Vergeistigung. Es ist die oben erwähnte, die nicht dadurch erklärt wird, dass der Novize zum körperlosen Geist werde, also sterbe, sondern dadurch, dass er besessen werde, ein Geist sich seiner bemächtige. Umfangreiche Ceremonien und den melanesischen ähnliche Torturen leiten die Aufnahme ein. Eine lange Candidatur in der Zurückgezogenheit folgt. Wer aber den höchsten Grad des Areoi erklimmen will, der wird bei der heiligen Oelung vom Gotte selbst inspirirt, der sich in ihn herablässt.[1])

Durch die Vergeistigung wird die Geisterfreiheit und Geistergewalt erreicht. Es ist hier wieder der Areoi, zumal deren höheren Grades, zu gedenken. Von diesen berichtet Wilson: Wo sie hingehen, nehmen sie ohne Bedenken was ihnen gefällt, indem sie die Hand auf die Brust legen und ausrufen: „Harre, gieb!" Sie arbeiten niemals und nähren sich lediglich vom Plündern. Sie sind immerhin sehr angesehen, zumal nur Personen höheren Standes — statt „nur höchsten Standes" — unter ihnen aufgenommen werden können. In vollster Blüthe ist die Geistergewalt auf den bundreichen Banksinseln zu beobachten. Das Eigenthum der Uneingeweihten wird geplündert; dieselben werden geschlagen und bedrückt, wenn die Mysterien im Gang sind. Jede Ordnung und Thätigkeit ist über den Haufen geworfen. Wenn die Ceremonien des Tamate begonnen haben, ist das Land sozusagen geschlossen. Keiner wagt die Pfade entlang zu gehen, ohne Gefahr zu laufen, vom Tamate geschlagen zu werden. Die Mitglieder desselben maassen sich die grösste Gewalt an, indem sie Gärten berauben und Obstbäume plündern für ihr Fest. Und jeder, der gegen den Bund gehandelt hat, leidet darunter. Die „Geister" in ihrer Verkleidung stürzen sich in die Dörfer, die erschreckten Weiber und Kinder jagend und alle, die sie erwischen können, schlagend.[2])

(Schluss folgt.)

in das Jenseits gelangen. Das stellt wohl das Uebergiessen mit Wasser dar. Die „reinigende" Eigenschaft des Wassers spielt aber erst im sekundären Sinne eine Rolle. Der Tote ist rein von allem irdischen Makel. Der durch Wasser Vergeistigte ist totengleich, also ähnlich „makellos".

[1]) Bastian: „Oceanien" S. 80. — Codrington S. 71. — Haddon a. a. O.

[1]) R. v. Rosenberg: „Der malayische Archipel, Land und Leute". 1870. S. 318. Der wichtigste Bericht über den Areoi ist Ellis: „Polynesian Researches during a residence of nearly six years in the South Sea Islands". London 1830, Bd. I, S. 311 ff. siehe auch Moerenhout, Wilson, Turnbull etc.

[2]) James Wilson: „Beschreibung einer englischen Missionsreise nach dem südlichen stillen Ocean." 1800. S. 215. Codrington a. a. O. S. 72 und 83.

Biographische Mittheilungen.

Am 22. September 1898 starb zu Hohenhonnef Andreas Arzruni, Professor für Mineralogie und Geognosie an der technischen Hochschule zu Aachen. Andreas Arzruni stammt aus einer angesehenen Familie in Tiflis, die im öffentlichen Leben und der gelehrten Welt eine bedeutende Rolle spielte. Er

kam gegen Ende der siebziger Jahre nach Berlin und erhielt dort eine Assistentenstelle am mineralogischen Museum der dortigen Universität, das damals von Beyrich, Websky und Roth geleitet wurde. Nachdem er sich dann in Berlin habilitirt hatte wurde er 1883 als Professor für Mineralogie und Geognosie an die technische Hochschule in Aachen berufen. Er übernahm zugleich die Leitung der mineralogischen und petrographischen Sammlungen und des mineralogischen Museums. . Arzruni hat eine beträchtliche Reihe von Einzelstudien veröffentlicht, die in Fachzeitschriften erschienen sind. In Buchform erschien von ihm: „Ein Beitrag zur Mineraltopographie. Bemerkungen zu H. Hirschwalds Schrift: Das mineralogische Museum der k. technischen Hochschule zu Berlin." Berlin 1886. Im Uebrigen verdankt man Arzruni Forschungen zur Geographie, Landeskunde und Völkerkunde, insbesondere solche zur Kenntniss des russischen Reiches. Ein umfassendes Wissen, ein guter Blick und Erfahrungen auf ausgedehnten Reisen vereinigten sich bei ihm um ihm ein erfolgreiches schriftstellerisches Schaffen zu ermöglichen.

Am 25. April 1898 starb in Berkeley der Geologe und Metallurge Melville Atwood im Alter von 85 Jahren.

Am 5. August 1898 starb in Brescia Dr. Eugen Bettoni, Director der dortigen Fischzuchtanstalt, im Alter von 53 Jahren. Seine Arbeiten behandeln Faunistisches, Seidenwurmzucht, Agricultur-Zoologie sowie künstliche Fischzucht der Süsswässer, worüber er 1895 ein Handbuch herausgegeben hat.

Am 26. Mai 1898 starb in Hermannstadt Dr. Eduard Albert Bielz, der verdiente Siebenbürgische Naturforscher, im 72. Lebensjahre.

In Rom starb Annesio Bomboletti, Professor der Chemie am Institut Leonardo da Vinci daselbst.

Der Bergwerk-Schuldirector Dr. Bohn, früher Humanns Gehülfe bei den Ausgrabungen in Kleinasien und Griechenland, ist gestorben.

Am 13. Mai 1898 starb in Stockholm der schwedische Kammerrath Dr. Sven Borgström, bekannter Bryologe, 73 Jahre alt.

Am 20. September 1898 starb in Brüssel Jean Crocq, Professor der Medicin an der dortigen Universität und einer der hervorragendsten Aerzte der belgischen Hauptstadt. Crocq erhielt seine Vorbildung auf dem Gymnasium in Aachen und studirte dann in Genf Medicin. Nachdem er in Brüssel promovirt hatte und sein Erstlingswerk „Etudes sur les fractures des jambes" veröffentlicht hatte, wurde er auf Kosten des Staates zu seiner weiteren Ausbildung nach Berlin, Wien und Paris geschickt. Nach seiner Rückkehr 1850 wurde er zum Professor an der Universität Brüssel ernannt und die Akademie wählte ihn zu ihrem Mitgliede. Crocq begründete die Fachschrift „La Presse médicale belge" und publicirte eine ganze Reihe von Werken, von denen viele preisgekrönt wurden. Er begründete die Gesellschaft für anatomische Pathologie, war Vorsitzender des medicinischen Verbandes Belgiens und Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften. Besonders in Deutschland ward Crocq als hervorragender Fachmann geschätzt und erschien wiederholt in Berlin zu Fachberathungen. Er leitete in Brüssel die Universitätsklinik für innere Krankheiten und seine Diagnose galt fast als unfehlbar.

In Grimma starb der Lepidopterologe H. Wilhelm Dieckmann aus Hamburg.

Am 30. Juli 1898 starb in Halle der Privatdocent für Histologie Dr. med. Hermann Endres.

Am 27. Januar 1798 starb in Azeba (Algier) der Lichenologe Ingenieur Camille Flagey.

Am 7. September 1898 starb in Pisa Cav. Simone Fubini, M. A. N. (vgl. pag. 134), Professor der Medicin an der dortigen Universität. Fubini wurde im Jahre 1841 zu Casale in Piemont geboren und machte seine Studien an der Turiner Universität von 1859—1863. Nachdem er promovirt hatte und sich eine Zeit lang in Paris als Assistent von Professor Hiffelsheim und in Turin am Laboratorium von Moleschott aufgehalten hatte, wurde er zum ausserordentlichen Professor der Medicin an der Universität in Turin und bald darauf zum ordentlichen Professor für Physiologie an der Universität zu Palermo ernannt. Später erhielt er einen Ruf nach Pisa, wo er bis zu seinem Tode lehrte. Mit Moleschott gab Fubini die Monographie „Sulla condrina" (Turin 1872) heraus. Seine übrigen Arbeiten theils physiologischen und pharmakologischen, theils histochemischen und histogenetischen Inhalts publicirte Fubini grösstentheils in Moleschott's Untersuchungen. Besonders zu erwähnen sind „Gemelli xiphoide juncti" (mit Mosso, Turin 1878). — Passagio del chloroformio per le urine. 1881. — Influenza della luce sulla respirazione del tessuto nervoso. 1879. — Esperienze de comparative fra il grado de di venenosità dell' acido fenico, del limol, del resoreina". 1882.

In Turin starb der Professor der Anatomie und der medicinischen Facultät Dr. Carlo Giacomini.

Mitte August 1898 starb in Berlin Paul Glan, a. Professor für Physik an der dortigen Universität, im Alter von 52 Jahren. Im Jahre 1846 geboren, studirte Glan in Berlin Physik, Mathematik und Astro-

nomie und promovirte 1870 mit der Schrift: Ueber die absoluten Phasenveränderungen durch Reflexion. Als dann in Berlin nach der Berufung von Helmholtz ein physikalisches Laboratorium errichtet wurde, übernahm er hier die Assistentenstelle. 1875 habilitirte sich Glan als Privatdocent für Physik an der Berliner Universität und 1894 wurde er zum Professor ernannt. Die wissenschaftliche Arbeit Glans galt hauptsächlich der Lehre vom Licht. Hier hat er auf den verschiedensten Gebieten Beiträge geliefert, so zur Theorie des Lichtes, zur Lehre von der Reflexion, der Polarisation, der Spectral-Analyse, der Fortpflanzung des Lichtes und zur physiologischen Optik. Von seinen Veröffentlichungen, die hauptsächlich in Poggendorffs Annalen erschienen, sind zu erwähnen: Ueber die Absorption des Lichtes. Poggendorffs Annal. 1870. — Ueber den Einfluss der Dichtigkeit eines Körpers auf die Menge des von ihm absorbirten Lichts. Ibd. 1878. — Ueber den Polarisationswinkel des Fuchsins. Ibd. 1879. — Zur Dichtigkeit des Lichtäthers. Ibd. 1879. — Ueber die Intensität des vom Glase reflectirten Lichtes. — Ueber die Untersuchung der Farbenempfindung. — Ueber die Phasenveränderung des Lichtes bei der Reflexion an Glas. — Ueber die Wirkung von Gasen und Dämpfen auf die optischen Eigenschaften reflectirender Flächen. Poggendorffs Annal. 1880. — Ein Grundgesetz der Complementärfarben. Sitzungsber. d. Wiener Acad. 1886. Den optischen Apparatenschatz bereicherte Glan durch die Construktion eines Spectro-Isotometers, von Polarisationsprismen, eines Spectrocolorimeters, Spectrosaccharimeters und Spectroscops.

Der Mineraloge C. W. A. Herrmann in New York ist gestorben.

Am 10. Mai 1898 starb in Dublin der Zoologe Dr. C. Herbert Hurst im Alter von 42 Jahren. Er war ein Schüler Huxleys, promovirte unter Leuckart 1889 in Leipzig und war zuletzt Demonstrator der Zoologie am Royal College of Science in Dublin. Seine Arbeiten zeichnen sich durch grossen Scharfsinn und überaus klare Darstellung aus.

In Sköfde in Schweden starb der Botaniker E. J. G. Linnarson.

In Hannover starb Sanitätsrath Dr. Lohmann, langjähriger Vorsitzender der Aerztekammer zu Hannover.

Am 11. Mai 1898 starb in Gloucester der Geologe W. C. Lucy.

Am 18. September 1898 starb in Schwerin Geheimer Medicinalrath Dr. Carl Friedrich Christian von Mettenheimer (M. A. N. vergl. p. 134), Grossherzoglich Mecklenburg-Schwerinscher Leibarzt, Curator des F. F. Hospizes zu Müritz an der Ostsee, Arzt des Anna-Hospitals (Kinderhospital) und Vorsitzender der von ihm ins Leben gerufenen Krippe zu Schwerin. Er wurde am 19. December 1824 zu Frankfurt a. M. geboren. Nach seiner Promotion am 10. August 1847 liessen ihn seine Eltern zur weiteren Ausbildung bis Ende 1849 reisen (Prag, Wien, Heidelberg, Paris, Siegburg und Michelstadt im Odenwald). Mettenheimer begann seine praktische Laufbahn in Frankfurt a. M. als Assistent an dem dortigen Christ'schen Kinderspital (Dr. Stiebel senior), vertrat ein Jahr lang den durch hohes Alter behinderten Physikus Dr. Varrentrapp am städtischen Irrenhause, dessen eigentlicher Vertreter, Dr. Karl Passavant, gleichfalls durch Alter und Krankheit behindert war. 1852 wirkte er mit zur Gründung einer Krippe in Frankfurt a. Main und assistirte als Mitglied des Comitees der Eröffnung dieser Anstalt am 1. December 1853. Ferner hielt er in dem Anatomiegebäude des Dr. Senckenbergschen Stifts noch im Jahre 1852 Vorlesungen über Histologie. 1854 trat er in das Directorium der Augenklinik von Dr. Gustav Passavant ein. Im Winter 1854/55, sowie im Winter 1857/58 hielt er im Auftrage der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft Vorlesungen über wirbellose Thiere. Am 28. Februar 1855 gründete er, gemeinschaftlich mit dem verstorbenen Dr. med. Adolf Schmidt, den „mikroskopischen Verein" in Frankfurt a.M., am 22. Mai 1857 erhielt er seine Bestallung als Arzt am Versorgungshaus daselbst. Seit 1. October 1861 war Mettenheimer Grossherzoglich Mecklenburg-Schwerinscher Leibarzt. Ein ziemlich genaues Verzeichniss seiner bis zum Jahre 1874 herausgegebenen Schriften und Abhandlungen findet sich in August Blancks Mecklenburgische Aerzte, Schwerin i. M. 1874 Seite 197—202. Von seinen späteren Schriften nennen wir: Beobachtungen über die typhoiden Erkrankungen der französischen Kriegsgefangenen in Schwerin. Berlin 1872 (Hirschwald); Section eines 17 Jahr alten Hänflings. Zoologischer Garten 1875; Die Einführung einer ärztlichen Standesordnung. Stuttgart 1875 (F. Encke); Einige Fälle von Simulation bei Kindern. Irrenfreund 20 S. 188; Die Zulassung der Realschul-Abiturienten zum medicinischen Studium. Ludwigslust 1879 (Hinstorff); Mycosis vaginae. Memorab. Bd. 25 Heft 1 und 4; Nachruf an Carl Flemming. Mecklenburger Zeitung vom 24. Februar 1880. Medicinische Schediasmen I. Einige Capitel über die Gewerbeordnung und ihren Einfluss auf die Medicin. Ludwigslust 1881; Geschichte der Schweriner Säuglingsbewahranstalt in den ersten zehn Jahren ihres Bestehens. Ludwigslust 1881 (Hinstorff); Zur Erinnerung

an Dr. Carl Brückner, Geh. Sanitätsrath in Schwerin. Ludwigslust 1881; Feriencolonien und Kinderasyle in den baltischen Ländern mit besonderer Rücksicht auf die Mecklenburger Verhältnisse. Deutsche Medicinische Zeitung vom 10. August 1882; Ueber den sogenannten Neo-Malthusianismus. Memorab. Bd. 28 Heft 1, 2, 3. Die Wohnungsverhältnisse in den deutschen Seebädern. Deutsche Medicinische Zeitung 1884 Nr. 81; Der Transport kranker Kinder aus dem deutschen Binnenland nach den Heilstätten an den Küsten. Deutscher Frauenverband Jg. 10 1884 Nr. 12; Das Seebad Grossmüritz an der Ostsee. Erstes Heft. Rostock 1885; Leben und Wirken des weiland Geheimen Medicinalraths Professors Dr. Benecke. Oldenburg 1885 (Schwarz); Ueber Luft- und Badecuren an den deutschen Seeküsten. Frankfurt a. M. 1886 (C. Jügel); Ueber die hygienische Bedeutung der Ostsee. Berlin 1883 (Hirschwald); Die Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten. Centralblatt für Gesundheitspflege von Finkelnburg etc. 1887; Algosis Leptothricia. Deutsche Medicinische Zeitung 1890; Ehrengerichte und Ehrenrath im ärztlichen Stand. Aerztlicher Centralanzeiger vom 29. August 1892; Die Mehrheiten in ärztlichen Dingen. Allgemeine Medicinische Centralzeitung 27. 1891; Die Cholerafurcht und wie ihr zweckmässig zu begegnen. Schwerin 1892; Nachruf an Dr. Blank. Correspondenzblatt des Allgemeinen Mecklenburgischen Aerztevereins Nr. 132, Beilage. Mettenheimer gehörte der Leop.-Carolinischen Akademie seit dem Jahre 1893 an und interessirte sich besondeis für den Unterstützungsverein derselben, dem er regelmässige Jahresbeiträge zahlte.

Am 1. September 1898 verunglückte auf einer Bergtour bei Pontresina in der Schweiz Professor Dr. Dietrich Nasse, erster Assistenzarzt an der von Professor von Bergmann geleiteten chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. Der auf so traurige Weise seinem Beruf Entrissene stand im Alter von 39 Jahren und genoss ebensowohl grosse persönliche Beliebtheit wie wohlbegründetes Ansehen im Kreise seiner Fachgenossen. Auch für die Berliner Universität bedeutet sein Tod einen herben Verlust. Dietrich Nasse wurde 1860 geboren und widmete sich nach Beendigung seiner Studien zunächst der pathologischen Anatomie; dann war er eine Reihe von Jahren hindurch Assistent von Johannes Orth in Göttingen. Nachdem er sich noch eine Zeit lang gemeinsam mit dem Specialisten für Krankheiten des Kehlkopfes, Max Schäffer in Bremen, mit mikroskopisch-anatomischen Forschungen zur klinischen Medicin beschäftigt hatte, trat er als Assistent in die Berliner chirurgische Klinik ein. Er habilitirte sich dann als Privatdocent an der dortigen Universität und wurde 1893 an die Spitze der chirurgischen Poliklinik gestellt. Ostern 1896 erhielt Nasse eine ausserordentliche Professur. Seit 1894 war er Mitglied der Berliner Prüfungscommission für Aerzte. Während des türkisch-griechischen Krieges führte Nasse im Auftrage der deutschen Vereine vom rothen Kreuz eine Abordnung von Aerzten und Pflegeschwestern nach dem Kriegsschauplatze, und prüfte dort zusammen mit Dr. Küttner, als einer der ersten, die Verwendbarkeit des Röntgen'schen Verfahrens im Feldlazareth. Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Leistungen Nasses liegt in seinen Beiträgen zur Chirurgie. Es sind zu einem Theile Beobachtungen an Kranken, zum anderen Theile Berichte über Thiere, Versuche und Studien über wichtigere Hauptstücke der speciellen Chirurgie; dazu kommen pathologisch-anatomische Untersuchungen von chirurgischem Interesse. An erster Stelle ist Nasses Bearbeitung der Lehre von den chirurgischen Erkrankungen der unteren Extremitäten zu nennen, die er für das Sammelwerk „Deutsche Chirurgie“ schrieb. Besondere Bedeutung haben weiterhin Nasses Experimental-Untersuchungen an der Leber und der Gallenblase. Mehrfach bereicherte Nasse die Lehre von den Geschwülsten durch Einzelbeiträge, z. B. über Geschwülste der Speicheldrüse, über sogenannte Enterokystome, über sacrococcygeale Teratome. Nicht nur für den Chirurgen haben Nasses Mittheilungen über Amöbenbefunde bei Dysenterie Bedeutung. Vielfältige Mittheilungen Nasses über bemerkenswerthe Krankheitsfälle und Operationsergebnisse finden sich in den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, der Berliner medicinischen Gesellschaft und der dortigen freien chirurgischen Vereinigung. Aus der Zeit vor Nasses Eintritt in die chirurgische Praxis stammen bemerkenswerthe Beiträge zur Kenntniss der Tuberkulose, insbesondere über Tuberkulose der Arterien, über Tuberkeltumoren im Kehlkopf und über tuberkulöse Geschwüre der Nase.

Der Botaniker A. J. Horace Pelletier ist in Maden, Frankreich, gestorben.

Dr. William Pepper, Professor der Medicin an der Universität Philadelphia, ist gestorben.

Am 6. Juni 1898 starb in London Henry Perigal, Verfasser verschiedener astronomischer und kinematischer Werke, im Alter von 97 Jahren.

Am 30. März 1898 starb in Wokinham der Botaniker Charles William Perry, 60 Jahre alt.

Der erste Director des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den preussischen Staaten, Wirk-

licher Geheimer Ober-Finanzrath und Provinzial-Steuer-Director von Pommer-Esche ist gestorben.

In Messina starb Dr. Rosario Pugliatti, a. Professor für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Am 25. Sept. 1898 starb in Freiberg i. S. Geh. Bergrth. Prof. Dr. Hieronymus Theodor Richter, (M. A. N. vergl. p. 134) Director der Königlichen Bergakademie daselbst. Er wurde am 21. November 1825 zu Dresden geboren, wo sein Vater Königlicher Finanzsekretär war. Richter wurde 1853 Hüttenchemiker bei den Königlichen Hütten zu Freiberg, 1857 Assessor beim Königlichen Oberhüttenamte daselbst, 1863 Professor an der Bergakademie und 1874 Director derselben. Richter war der Entdecker des Metalls Indium.

Am 1. Juni 1898 starb in Haslemere (Surrey) der verdienstvolle Ornithologe und Entomologe Osbert Salvin, der Mitherausgeber der Biologia Centrali-Americana, 63 Jahre alt.

Am 12. Juli 1898 starb in Leiden Professor Dr. Willem Frederik Reinier Suringar, geboren am 28. December 1832 zu Leeuwarden, wo sein Vater Buchhändler war. Er studirte in Leiden und nahm 1854 und 1855 an den mikroskopischen Uebungen theil, welche Harting in Utrecht abhielt. Mit Erfolg beantwortete er 1855 eine Preisfrage, welche er später unter dem Titel „Observationes physiologicae in Floram Batavam“ veröffentlichte und auf Grund deren er zum Doctor promovirt wurde. Als in demselben Jahre sein Lehrer de Vries behufs botanischer Studien nach den holländischen Besitzungen im Malaiischen Archipel ging, wurde Suringar als sein Stellvertreter erwählt und zum ausserordentlichen Professor ernannt. Nach dem Tode jenes berühmten Botanikers wurde er am 15. Mai 1862 zu dessen Nachfolger ernannt. Als Miquel im Jahre 1871 starb, wurde Suringar die Leitung des 's Rijks Herbarium zu Leiden übertragen. Hier hat er bis zu seinem Tode gewirkt. Er war ein echter Vertreter der systematischen Phytologie, welcher er auch während des Oberstromes der anatomisch-physiologischen Richtung in Holland eine würdige Stellung zu verschaffen wusste. Als Vorsitzender der „Nederlandsche Botanische Vereeniging“ verstand er immer mit den Systematikern seines Vaterlandes in Verbindung zu bleiben und erreichte durch Versammlungen und Excursionen in den verschiedensten, besonders weniger bekannten Theilen des Landes sein Ziel: eine vollständige Flora der Niederlande zusammenzubringen. Er schrieb auch eine Taschenflora von Holland, welche 8 Auflagen die Leitung des grossen botanischen Gartens in Buitenzorg auf Java übertragen wurde, der denselben zu einem Welt-Institute erhoben hat. Suringar selbst ging 1884—1885 nach Paramaribo in Holländisch-Guayana und nach Curaçao und den benachbarten Inseln von Westindien, um alle Culturen von tropischen Nutzpflanzen zu studiren.

Am 24. August 1898 starb in Philadelphia H. Trimble, Professor der analytischen Chemie am Philadelphia College of Pharmacy daselbst, im Alter von 42 Jahren. Ausser durch eine Reihe kleinerer Arbeiten hat Trimble sich besonders verdient gemacht durch umfassende Untersuchungen über de Tannin im Pflanzenreiche.

In Breslau starb im September 1898 Dr. Max Wiener, a. Professor für Geburtshülfe und Gynäkologie an der dortigen Universität. Max Wiener wurde im Jahre 1850 geboren und machte seine Studien besonders in Breslau, wo er sich unter Leitung von Professor Spiegelberg, dessen Assistent er eine Reihe von Jahren war, in seinem Specialfache ausbildete. 1879 habilitirte er sich als Privatdocent an der Breslauer Universität und 1888 erhielt er eine ausserordentliche Professur. Aus Gesundheitsrücksichten war Wiener schon vor längerer Zeit gezwungen, seine Lehrthätigkeit einzustellen. Die Veröffentlichungen Wieners gehen zum grössten Theil auf Beobachtungen in der Breslauer Frauenklinik zurück. Hauptsächlich sind seine Beobachtung über den foetalen Stoffwechsel und seine Thierversuche über das Schicksal des Fettes in der Blutbahn hervorzuheben.

Der Geologe Jan de Windt, Mitglied der wissenschaftlichen Katanga-Expedition, ist seit längerer Zeit verschollen und wahrscheinlich im Tanganyika-See ertrunken. Er stand im Alter von 22 Jahren. Windt studirte in Gent und promovirte hier zum Dr. der Naturwissenschaften. Von da begab er sich auf ein Jahr nach Wien, um sich an dem von Professor Penck geleiteten geographischen Institute der Universität fortzubilden. Er ging dann nach Berlin, um sich unter der Leitung von Professor von Richthofen geographischen Studien zu widmen. Hier erhielt er die Anfrage der Congoregierung, ob er an der Katanga-Expedition theilnehmen wolle; er nahm an und fand einen frühen Tod, der ein Verlust für die Wissenschaft ist.

Der französische Colonialminister erhielt Anfangs Juni 1898 vom Generalgouverneur des französischen Congogebietes die Nachricht, dass die französischen Forschungsreisenden Baily, Forcilière und Pauly

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRASIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 10.** October 1898.

Inhalt: Amtliche Mittheilungen: Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beiträge zur Kasse der Akademie. — Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1897 bis 30. September 1898. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — L. Frobenius: Die Entwickelung der Geheimbünde Oceaniens (Mit einer Tafel). (Schluss.) — Die 5. Abhandlung von Bd. 70 der Nova Acta.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder

Nr. 3116. Am 1. October 1898: Herr Dr. **Jakob Beckenkamp**, Professor der Mineralogie an der Universität in Würzburg. Zweiter Adjunctenkreis. Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3117. Am 1. October 1898: Herr Bergrath Dr. **Friedrich Teller**, Geolog an der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien. Erster Adjunctenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3118. Am 8. October 1898: Herr Dr. **Otto Paul Luedecke**, Professor der Mineralogie an der Universität in Halle. Elfter Adjunctenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3119. Am 8. October 1898: Herr Dr. **Carl Friedrich August Rothpletz**, Professor der Paläontologie an der Universität in München. Zweiter Adjunctenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3120. Am 19. October 1898: Herr Dr. **Julius Felix Max Sussdorf**, Professor der Anatomie an der Königl. Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart. Dritter Adjunctenkreis. — Fachsection (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 3121. Am 24. October 1898: Herr **Hans Höfer**, Professor der Mineralogie, Geologie und Lagerstättenlehre an der k. k. Bergakademie in Leoben. Erster Adjunctenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Mk.	Pf.
October 1. 1898.	Von Hrn.	Professor Dr. Beckenkamp in Würzburg Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1898	36	—
October 1. 1898.	Von Hrn.	Bergrath Dr. Teller in Wien Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1898	36	—
„ 8. „	„ „	Professor Dr. Rothpletz in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 19. „	„ „	Professor Dr. Luedecke in Halle Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeitrage	90	—
„ „ „	„ „	Geh. Rath Professor Dr. Otto in Braunschweig Jahresbeitrag für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Prof. Dr. Sussdorf in Dresden Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1898	36	—
„ 24. „	„ „	Professor H. Höfer in Leoben Jahresbeitrag für 1898	6	—

Dr. K. von Fritsch.

Bericht über die Verwaltung der Leop.-Carol. Akademie-Bibliothek zu Halle in dem Zeitraume vom 1. October 1897 bis zum 30. September 1898.

In dem verflossenen Jahre trat die Akademie mit weiteren 11 Gesellschaften in ein Verhältniss des Schriftenaustausches, wodurch die Gesammtziffer des Tauschverkehrs auf 580 gestiegen ist. Die Namen dieser neuen Gesellschaften und der von ihnen gelieferten Schriften sind die folgenden:

Deutschland.

Bautzen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis. Sitzungsberichte und Abhandlungen 1896 und 1897. Bautzen (1898). 8⁰.

Hof. Nordoberfränkischer Verein für Natur-, Geschichts- und Landeskunde. Bericht I. Hof 1896. 8⁰.

Italien.

Bologna. Reale Istituto geologico. Rivista Italiana di Paleontologica. An. IV fasc. 1. Parma 1898. 8⁰.

Palermo. Reale Istituto botanico di Palermo. Contribuzioni alla Biologia vegetale ed. da Ant. Borzi. Vol. II fasc. 1. 2. Palermo 1897-98. 8⁰.

Russland.

Odessa. Observatoire magnétique et météorologique de l'Université imp. à Odessa. Annales. An. III. 1896. Odessa. 1897. 4⁰.

Amerika.

Buffalo. Buffalo Society of Natural Sciences. Bulletin. Vol. V. VI, 1. Buffalo 1886—98. 8.

Caracas. Annuaire statistique des Etats Unis de Vénézuéla. An. 1894. Caracas 1896. 8⁰.

Indianopolis. Academy of Science. Proceedings 1894-95. Indianopolis 1895-96. 8⁰.

Parà (Brasil.). Museu Paraense de Historia natural e Ethnographia. Boletim Vol. II, 1—3. Parà 1897-98. 8⁰.

Washington. The American monthly microscopical Journal containing Contributions to Biology. Vol. XVIII. Nr. 2, 3, 5. Washington 1897. 8⁰.

Asien.

Irkutsk. Ostsibirische Abtheilung der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft. Izvěstija. T. 29. Irkutsk 1890. 8⁰.

Im Laufe des Sommers wurde eine Revision eines grösseren Theils des Tauschverkehrs vorgenommen und auf Grund derselben an zahlreiche Gesellschaften um Nachlieferung ihrer noch ausstehenden Veröffentlichungen geschrieben. Die Mehrzahl derselben ist diesem Gesuch in dankenswerther Weise entgegengekommen. Hierdurch, sowie durch antiquarische Ankäufe ist wieder eine grössere Anzahl von Lücken glücklich beseitigt.

Die Neuanschaffungen beschränken sich, abgesehen von den regelmässigen Fortsetzungen der Zeitschriften u. dergl., in gewohnter Weise auf bibliothekarische Hülfsmittel. Gekauft wurden:

Fortsetzung und Ergänzungen zu Chrn. Phil. Jöcher's allgemeinem Gelehrten-Lexico. Angefangen von

Joh. Chrph. Adelung und vom Buchstaben K fortgesetzt von Heinr. Wilh. Rotermund. Bd. VII hsgb. von Otto Günther. Leipzig 1897. 4⁰.

Sachs-Villatte, Encyclopädisches Wörterbuch der französischen und deutschen Sprache. Grosse Ausgabe Th. I. Französisch-deutsch, nebst Supplement. 10. Aufl. Berlin 1896. 4⁰.

Muret, Ed., Encyclopädisches Wörterbuch der englischen und deutschen Sprache. Grosse Ausgabe. Th. I. Englisch-deutsch. Bd. 1. 2. Berlin 1891. 4⁰.

Die Zahl der eingegangenen Geschenke war auch in diesem Jahre recht erheblich, doch gestattet der Raum nur eine Auswahl der hervorragenderen hier aufzuführen, und auch unter diesen sind die Fortsetzungen grösserer Werke sowie der Zeitschriften fortgelassen. Wir beschränken uns daher auf die Aufzählung der folgenden:

Ackermann, Karl, Thierbastarde. Th. I. II. Kassel 1898. 8⁰.

Arbeiten, Die astronomisch-geodätischen, des k. k. militärgeographischen Instituts in Wien. Bd. X. XI. XII. Wien 1897-98. 4⁰.

Bashforth, Franc., A mathematical treatise on the motion of projectiles. London 1873. 8⁰ u. Supplement dazu. London 1881. 8⁰.

Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Festschrift für H. Abegg. Stuttgart 1898. 8⁰.

— zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift dargeboten den medicinischen Theilnehmern an der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte vom Hzl. Braunschweigischen Staatsministerium. Bearb. von Aerzten des Herzogth. Braunschweig, hsgb. von Rud. Beneke, Braunschweig. 1897. 8⁰.

Cantor, Mor., Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Bd. III, 3. Leipzig 1898. 8⁰.

Conwentz, H., Die Moorbrücken im Thal der Sorge auf der Grenze zwischen Westpreussen u. Ostpreussen. Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen. Heft X. Danzig 1897. 4⁰.

Dreiecksnetz, Das Schweizerische, herausg. von der Schweizerischen Geodätischen Kommission. Bd. 7. Relative Schwerbestimmungen. Th. I von J. B. Messerschmidt. Zürich 1897. 4⁰.

Euler, Leonh., Drei Abhandlungen über Kartenprojection (1777) hsg. von A. Wangerin. Leipzig 1898. 8⁰.

Festschrift der XXVIII. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Lübeck 1897. 8⁰.

— gewidmet Phil. Jos. Pick . . . von Collegen und Schülern. Redig. von A. Neisser. Th. I, II. Wien und Leipzig 1898. 8⁰.

— der Herzogl. Technischen Hochschule Carolo-Wilhelmina dargeboten den naturwissenschaftlichen Theilnehmern der 69. Vers. Deutscher Naturforscher und Aerzte. Braunschweig 1897. 8⁰.

— gewidmet Heinr. Abegg . . . vom Aerztlichen Verein zu Danzig. Danzig 1898. 8⁰.

Fiedler, Wilh., Cyclographie oder Construction der Aufgaben über Kreise und Kugeln. Leipzig 1882. 8⁰.

Froriep, Aug., Zur Kenntniss der Lagebeziehungen zwischen Gehirn und Schädeldach bei Menschen verschiedener Kopfform. Mit einem Anhang: Darstellung der cranio-cerebralen Topographie in stereographischer Projection von Herm. Maier. Leipzig 1897. 2⁰.

Galileo Galilei, Opere. Ediz. naz. Vol. VII. Firenze 1897. 4⁰.

Garcke, Aug., Illustrierte Flora von Deutschland. 18. Aufl. Berlin 1898. 8⁰.

Helmert, F. R., Beiträge zur Theorie des Reversionspendels. Potsdam 1898. 4⁰.

Jansch, R. v., Die Vergiftungen, Spec. Pathologie u. Therapie hsg. von H. Nothnagel. Bd. I. Wien 1897. 8⁰.

Knuth, Paul, Handbuch der Blütenbiologie. Bd. I. II. Th. I. Leipzig 1898. 8⁰.

Krüger, L., Beiträge zur Berechnung von Lotabweichungssystemen. Potsdam 1898. 4⁰.

Kühnen, Fr., Die Neumessung der Grundlinien bei Strehlen, Berlin und Bonn, ausgeführt durch das geodätische Institut. Berlin 1897. 4⁰.

Landolt, H., Das optische Drehungsvermögen organischer Substanzen und dessen praktische Anwendung. 2. Aufl. Braunschweig 1898. 8⁰.

Lippmann, E. O. von, Die Chemie der Zuckerarten. 2. Aufl. Braunschweig 1895.

— Geschichte des Zuckers, seiner Darstellung und Verwendung seit den ältesten Zeiten bis zum Beginn der Rübenzuckerfabrikation. Leipzig 1890. 8⁰.

Mittheilungen aus den Kgl. Mineralogisch-geologischen und Praehistorischen Museum in Dresden. Heft 14. Geinitz, H. B., Die Calamarien der Steinkohlenformation und des Rothliegenden im Dresdener Museum. Leipzig 1898. 4⁰.

Mittheilungen des k. k. militärgeographischen Instituts zu Wien. Bd. XVII 1897. Wien 1898. 8⁰.

Neubauer und Vogel, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns. 10. Aufl. Analytischer Theil. In 3. Aufl. bearb. von H. Huppert. Wiesbaden 1898. 8°.

Salmon, George, Analytische Geometrie der Kegelschnitte, frei bearbeitet von Wilh. Fiedler. 5. Aufl. Th. I. II. Leipzig 1887-88. 8.

— Analytische Geometrie des Raumes, deutsch bearb. von Wilh. Fiedler. 4. Aufl. Leipzig 1898. 8°.

Schell, Wilh., Allgemeine Theorie der Curven doppelter Krümmung in rein geometrischer Darstellung. 2. Aufl. Leipzig 1898. 8°.

Slaby, A., Die Funkentelegraphie. Berlin 1897. 8°.

Veröffentlichungen des Kgl. Preussischen geodätischen Institutes.

Die Polhöhe von Potsdam. Heft I. Berlin 1898. 4°.

Bestimmungen von Azimuten im Harzgebirge ausgeführt i. d. J. 1887—91. Bestimmung der Längendifferenz Jerxheim-Kniel mittelst optischer Signale. Berlin 1878. 4°.

Verworn, Max, Allgemeine Physiologie. Jena 1895. 8.

Die Bewegung der lebendigen Substanz. Jena 1892. 8°.

Psycho-physiologische Protisten-Studien. Jena 1889. 8°.

Der Gesammtzuwachs in dem letzten Verwaltungsjahre betrug

1077 Nummern in 1266 Bänden.

Ausgeliehen wurden in dem gleichen Zeitraume

282 Werke in 443 Bänden.

Das ist allerdings ein kleiner Rückgang gegen das Vorjahr, dagegen war die Benutzung des Lesezimmers sehr rege.

In den Bibliotheksräumen musste eine kleine bauliche Reparatur vorgenommen werden, da an manchen Stellen der Putz von den Wänden abgefallen war. Auch gelang es noch einige Stellen ausfindig zu machen, an denen sich neue Bücherbretter anbringen liessen. Allerdings konnte auf diese Weise nur der allerdringendsten Noth des Augenblicks abgeholfen werden. Schon ist es an manchen Punkten nicht mehr möglich den neuen Zuwachs einzuschieben, bald hier bald da muss man sich zu Umstellungen entschliessen, durch die die Uebersichtlichkeit der Bibliothek schwer beeinträchtigt wird. Dabei hilft dieses Mittel immer nur auf kurze Zeit und bald wird es überhaupt nicht mehr anwendbar sein. Je schwieriger es aber ist, für die nur noch auf kurze Zeit genügenden Bibliotheksräume geeigneten Ersatz zu schaffen, um so nothwendiger ist es, der Angelegenheit näher zu treten, ehe die Noth aufs Höchste steigt.

Erfreulicheres ist auf einem anderen Gebiete zu berichten. In dem Bestreben weitesten Kreisen die Kenntniss der in der Akademie-Bibliothek ruhenden Schätze zu vermitteln und ihre Benutzung zu ermöglichen, war alle nicht von den laufenden Geschäften in Anspruch genommene Zeit auf die Ausarbeitung und den Druck des neuen Katalogs verwandt worden, und hinter dieser Rücksicht auf das Publikum hatten die Interessen der Bibliothek selbst theilweise zurückstehen müssen. So hatte die Bibliothek bisher keinen geschriebenen systematischen Katalog, wie er eigentlich für die Geschäftsführung unentbehrlich ist, sondern begnügte sich mit einem mit Papier durchschossenen gedruckten Exemplare. Damit konnte man sich wohl einige Jahre behelfen, auf die Dauer aber ist ein solcher Zustand natürlich unmöglich; an vielen Stellen der älteren Bände ist bereits eine solche Ueberfüllung eingetreten, dass es kaum noch möglich ist, die neuen Zugänge nachzutragen. Um nun diesem grossen Uebelstande abzuhelfen, ohne den Fortgang der Neukatalogisirung aufzuhalten, genehmigte der Herr Präsident die Annahme eines Hilfsarbeiters, welcher einen handschriftlichen systematischen Katalog in so weiter Anlage herstellen soll, dass er den Zuwachs vieler Jahre aufzunehmen vermag. Zu diesem Zwecke wurde der Assistent an der hiesigen königl. Universitäts-Bibliothek Dr. August Hackrath gewonnen, der seine Thätigkeit im Mai d. J. begann und bereits die beiden ersten Hauptabtheilungen (A. B.) fertig gestellt hat. Nach Vollendung dieser allerdings längere Zeit in Anspruch nehmenden Arbeit wird es dann auch möglich sein, den alten, kaum noch brauchbaren alphabetischen Buchkatalog durch einen alphabetischen Zettelkatalog zu ersetzen.

Von dem neuen Kataloge ist die neunte, den zweiten Band abschliessende Lieferung im Druck. Sie wird Nachträge und ausführliche Register zu Bd. II bringen und damit dessen Benutzung wesentlich erleichtern.

Geschenke.

(Vom 15. September bis 15. October 1898.)

Thoms, George: Die landwirthschaftlich-chemische Versuchs- und Samen-Control-Station am Polytechnikum zu Riga. Heft IX. Bericht über die Thätigkeit der Versuchsstation in den Jahren 1893/94—1896/97. Riga 1898. 8⁰.

Börgen, C.: Ueber die Auflösung nautisch-astronomischer Aufgaben mit Hülfe der Tabelle der Meridionaltheile (der Mercator'schen Funktion"). Hamburg 1898. 4⁰.

Fiedler, Wilhelm: Analytische Geometrie der Kegelschnitte mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. Nach George Salmon bearbeitet. Erster Theil. Sechste Aufl. Leipzig 1898. 8⁰.

Mazelle, Edoardo: Meteorologia ed Oceanografia. Fiume 1898. 8⁰.

Polis, P.: La pluie dans l'Eifel et dans les régions voisines. Sep.-Abz. — Die Niederschlagsverhältnisse des Roergebietes in ihrer Bedeutung für Technik und Landwirthschaft. Sep.-Abz.

Vater, Heinrich: Die fossilen Hölzer der Phosphoritlager des Herzogthums Braunschweig. Berlin 1884. 8⁰. — Das Klima der Eiszeit. Sep.-Abz.

Messerschmidt, J. B.: Das Schweizerische Dreiecknetz. Achter Band. Lotabweichungen in der mittleren und nördlichen Schweiz. Zürich 1898. 4⁰.

Fittica, F.: Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. 1892 Heft 3. Braunschweig 1898. 8⁰.

Liversidge: Address at the Seventh-Session of the Australasian Association for the Advancement of Science. Sydney 1898. 8⁰.

Rothpletz, August: Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Section Frohburg Blatt 59, Section Frankenberg-Hainichen Blatt 78, Section Schellenberg-Flöha Blatt 97. Leipzig 1878—1881. 8⁰. — Oswald Heer. Nekrolog. Sep.-Abz. — Das Karwendelgebirge. München 1888. 8⁰. Sep.-Abz. — Die marinen Ablagerungen auf Gran Canaria. Sep.-Abz. — Das Atlasgebirge Algeriens. Sep.-Abz. — Fossile Kalkalgen aus den Familien der Codiaceen und der Corallineen. Sep.-Abz. — Ueber die Bildung der Oolithe. Sep.-Abz. — Ueber fossile Kalkalgen. Sep.-Abz. — Ueber die Verkieselung aufrecht stehender Baumstämme durch die Geiser des Yellowstone-Parks. Sep.-Abz. — Die Perm-, Trias- und Jura-Formation auf Timor und Rotti im indischen Archipel. Stuttgart 1892. 4⁰. Sep.-Abz. — Stratigraphisches von der Sinaihalbinsel. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Pflanze Lithothamnium erythraeum n. sp. des Rothen Meeres. Sep.-Abz. — Ueber eine ausgestorbene Flora des Innthales. Sep.-Abz. — Die Ueberschiebungen und ihre methodische Erforschung. Sep.-Abz. — Das Rheinthal unterhalb Bingen. Sep.-Abz. — Ueber das Alter der Bündner Schiefer. Sep.-Abz. — Ueber die Flysch-Fucoiden und einige andere Algen, sowie über liasische, Diastomeen führende Hornschwämme. Sep.-Abz. — Ueber den geologischen Bau des Glärnisch. Sep.-Abz. — Geotektonische Probleme. Stuttgart 1894. 8⁰. — Ein geologischer Querschnitt durch die Ost-Alpen nebst Anhang über die sog. Glarner Doppelfalte. Stuttgart 1894. 8⁰.

Geheeb, A.: Bryologische Notizen aus dem Rhöngebirge. VI. Sep.-Abz.

Hann, J.: Ueber die Temperatur des Obirgipfels (2140 m) u. des Sonnblickgipfels (3106 m). Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. August bis 15. September 1898.)

Linnean Society, London. Journal. Botany. Vol. XXXIII Nr. 229—233. London 1897, 1898. 8⁰.

— — Zoology. Vol. XXVI Nr. 168—171. London 1897, 1898. 8⁰.

— Transactions. Botany. Ser. 2 Vol. V P. 7, 8. London 1897. 4⁰.

— — Zoology. Ser. 2 Vol. VII P. 4. London 1898. 4.

— Proceedings from November 1896 to June 1897. London 1898. 8⁰.

— List 1897—98. London 1897. 8⁰.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London. Journal. Vol. XXVII Nr. 4. London 1898. 8⁰.

Geologist's Association, London. Proceedings Vol. XV P. 8. London 1898. 8⁰.

Natural History Society, Glasgow. Proceedings and Transactions. N. S. Vol. III P. III 1889—92. Glasgow 1892. 8⁰.

— Transactions. N. S. Vol. VI P. I 1892—94. Glasgow 1894. 8⁰.

Commission géologique de la Finlande, Helsingfors. Bulletin. Nr. 7. Helsingfors 1898. 8⁰.

Finlands Geologiska Undersökning, Helsingfors. Beskrifning till Kartbladet. Nr. 32, 33. Kuopio 1898. 8⁰.

Universität, Upsala. Bulletin of the Geological Institution. Vol. III P. 2 Nr. 6. Upsala 1898. 8⁰.

Observatoire magnétique et météorologique de l'Université impériale, Odessa. Annales 1897. Année 4. Odessa 1898. 4⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Mémoires. Classe physico-mathématique. Ser. VIII. Tom. VI Nr. 4, 6—8, 10. St. Petersburg 1898. 4⁰.

— Bulletin. Ser. V. Tom. VII Nr. 3—5. Tom. VIII Nr. 1—4. St. Petersburg 1897, 1898. 8⁰.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Bulletin. Tom. XX 1884 Nr. 1, 4—6. St. Petersburg 1884. 8⁰.

Finska Vetenskaps-Societet, Helsingfors. Acta. Tom. XXII, XXIII. Helsingfors 1897. 4⁰.

— Oefversigt af Förhandlingar XXXIX 1896—97. Helsingfors 1897. 8⁰.

Public Museum, Milwaukee. Annual Report 15 Milwaukee 1898. 8⁰.

Bureau of Education, Washington. Report for the year 1895—96 Vol. 2 (P. II); 1896/97 Vol. 1 (P. I). Washington 1897, 1898. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Entomology. Bulletin. N. S. Nr. 14. Washington 1898. 8⁰.

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Edited by C. L. Herrick. Vol. VIII Nr. 1, 2. Granville 1898. 8.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia, Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXVIII Afl. 3. Batavia 1898. 8⁰.

Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië, Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel LVII (Ser. 10 Deel 1). Batavia, 's Gravenhage 1898. 8⁰.

— Boekwerken 1897. Batavia 1898. 8⁰.

Kaiserlich-Japanische Universität, Tokio. Mittheilungen aus der medicinischen Facultät. Bd. IV Nr. 1. Tokio 1898. 4⁰.

China Branch of the Royal Asiatic Society, Shanghai. Journal N. S. Vol. 28 1893—94. Shanghai 1898. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 82. Jahresbericht für 1896/97. Emden 1898. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Görlitz. Abhandlungen. Bd. XXII. Görlitz 1898. 8⁰.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Codex diplomaticus Lusatiae superioris II enthaltend Urkunden des Oberlausitzer Hussitenkrieges und der gleichzeitigen die Sechslande angehenden Fehden. Hft. 3, umfassend die Jahre 1426—1428. Görlitz 1898. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte XXIV—XXXIX. Berlin 1898. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Abhandlungen. Philologisch-historische Klasse. N. F. Bd. II, No. 7. Göttingen 1898. 4⁰.

— — Mathematisch-physikalische Klasse. N. F. Bd. I, No. 3. Göttingen 1898. 4⁰.

— Nachrichten. Mathematisch-physikalische Klasse. 1898. Hft. 2. Göttingen 1898. 8⁰.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse. Bd. XIX. Abtheilung 2. München

— Walther Dyck: Ueber die wechselseitigen Beziehungen zwischen der reinen und der angewandten Mathematik. München 1897. 4⁰.

— Sitzungsberichte. 1897 Hft. III, 1898 Hft. I. München 1898. 8⁰.

— Neue Annalen der K. Sternwarte in München. Bd. III. München 1898. 4⁰.

Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Herausgeg. von A. Kneucker. Jg. 1896 Nr. 12, 1897, 1898 No. 1—8. Karlsruhe 1896—1898. 8⁰.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Sitzungsberichte. 1896, 1897 Hft. II, III. 1898 Hft. I, II. München 1897, 1898. 8⁰.

Königliches Statistisches Landesamt in Stuttgart. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Württemberg im Jahre 1897. Stuttgart 1898. 4⁰.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Bd. 64. Wien 1897. 4⁰.

— Almanach. Jg. 47. 1897. Wien 1897. 8⁰.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Bd. 106. Bd. 107. Abthl. I No. 1 bis 5, Abthl. IIa No. 1—2, Abthl. IIb No. 1—3. Register XIV. Wien 1897, 1898. 8⁰.

K. K. geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1897 Bd. XLVII, Hft. 3, 4. Jg. 1898 Bd. XLVIII, Hft. 1. Wien 1898. 8⁰.

Società Adriatica di Scienze Naturali, Triest. Bollettino. Vol. XVI—XVIII. Trieste 1895—1898. 8⁰.

J. R. Osservatorio astronomico-meteorologico, Triest. Rapporto annuale 1895. Vol. XII. Trieste 1898. 4⁰.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, Wien. Schriften. Bd. 38. Wien 1898. 8⁰.

Deutscher naturwissenschaftlich-medicinischer Verein für Böhmen „Lotos“, Prag. Sitzungsberichte. Jg. 1896, 1897. N. F. Bd. XVI. XVII. Prag 1896, 1897. 8⁰.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität, Prag. Personalstand zu Anfang des Studienjahres 1898/99. Prag 1898. 8⁰.

— Ordnung der Vorlesungen im Wintersemester 1898/99. Prag 1898. 8⁰.

Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne. Bulletin. Ser. 4. Vol. XXXIV, No. 128. Lausanne 1898. 8⁰.

Botaniske Forening, Kopenhagen. Botanisk Tidskrift. Bd. 21 Hft. 3, Bd. 22 Hft. 1. Kjøbenhavn 1898. 8⁰.

Medicinske Selskab, Kopenhagen. Forhandlinger 1897—98. Kjøbenhavn 1898. 8⁰.

R. Istituto botanico, Palermo. Contribuzioni alla Biologia vegetale edite da Antonino Borzi. Vol. II. F. 1, 2. Palermo 1897, 1898. 8⁰.

Accademia delle Science fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3. Vol. IV, Fasc. 5, 6.

R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionemento, Florenz. Luciani, Luigi: Il Cervelletto. Firenze 1891. 8⁰. — Rossi, Umberto: Sul decorso delle vie afferenti del midollo spinale. Firenze 1891. 8⁰. — Inverardi, Giovanni: Rendiconto sommario dell' Istituto ostetrico-ginecologico (Maternità) Firenze 1892. 8⁰. — Chiarugi, Giulio: Contribuzioni allo studio dello sviluppo dei nervi encefalici nei mammiferi. Firenze 1894. 8⁰. — Rossi, Umberto: Sulla struttura dell' ovidutto del Geotriton fuscus. Firenze 1895. 8⁰. — Rossi, Umberto: Contributo allo studio della struttura, della maturazione e della distruzione delle uova degli anfibi. (Salamandrina perspicillata e Geotriton fuscus). Firenze 1895. 8⁰. — Ristori, Giuseppe: Cheloniani fossili di Montebamboli e Casteani. Firenze 1895. 8⁰.

Società italiana di Anthropologia, Ethnologia e psicologia comparata, Florenz. Archivio per l'Anthropologia e la Etnologia. Vol. XXVII F. 3, XXVIII F. 1. Firenze 1897, 1898. 8⁰.

Accademia medico-chirurgica, Perugia. Annali e Memorie. Vol. X. Fasc. 1. Perugia 1898. 8⁰.

R. Istituto geologico, Bologna. Rivista italiana di paleontologia. Anno IV F. 1. Parma 1898. 8⁰.

Comité géologique, St. Petersburg. Bulletins 1896 Vol. XVI Spl. 1898 Vol. XVII No. 1—3. St. Petersburg 1897, 1898. 8⁰.

Entomologische Gesellschaft, St. Petersburg. Horae Tom. XXXII No. 1, 2. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Institut impérial de Médecine expérimentale, St. Petersburg. Archives des Sciences biologiques. Tom. VI No. 4. St. Petersburg 1898. 4⁰.

Ost-Sibirische Abtheilung der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft, Irkutsk. Isswestija. Bd. XXIX No. 1. Irkutsk 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft bei der Kaiserlichen Kasan'schen Universität, Kasan. Truby Tom. XXIX No. 2—6. Tom. XXX No. 1. Kasan 1895, 1896. 8⁰.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Academie, Stockholm. Bihang, till Handlingar. Bd. XXIII. Stockholm 1897. 8⁰.

— Öfversigt af Förhandlingar. 54. Jg. 1897. Stockholm 1898. 8⁰.

Yorkshire Geological and Polytechnic Society, Halifax. Proceedings. N. S. Vol. XIII. P. 3. Halifax 1898. 8⁰.

Rousdon Observatory, Devon. Meteorological Observations 1897. London 1898. 4⁰.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. Deel VI Sect. I. No. 1—5. Sect. II. No. 1, 2. Amsterdam 1897, 1898. 8⁰.

— — Afd. Letterkunde. N. R. Deel II No. 1, 2. Amsterdam 1898. 8⁰.

— Zittingsverslagen. Afd. Natuurkunde. Jahr 1897/98. Deel VI. Amsterdam 1898. 8⁰.

Die Entwickelung der Geheimbünde Oceaniens.

Von **L. Frobenius.**

(Schluss.)

Gleiche Geisterfreiheit zeichnet die Maskirten des Duk-Duk aus. Der Tubuwan (die weibliche Maske) hat bei seinen Umzügen einen Knüttel oder derbe Keule bei sich und theilt an die ihm Begegnenden Schläge aus. Er demolirt sogar Umzäunungen und Hütten, bis man seine Wuth durch Zahlung von Dewarra (Muschelgeld) besänftigt. Freilich sieht er sich vorher wohl den Mann an, den er schlägt oder dessen Eigenthum er beschädigt; einem Häuptling oder angesehenen Mann hütet er sich nahe zu treten und Schaden zuzufügen. Dagegen verlangt er den begegnenden Weibern ihr schwer verdientes bischen Dewarra ab, weshalb sie bei seinem Nahen schleunigst die Flucht ergreifen. Andere geben sogar an, der Duk-Duk könne jeden töten, sich jede Willkür und jeden Unfug erlauben, ohne dafür anders als gefürchtet zu werden. Hier sinkt aber andererseits die Geistergewalt schon zur Bettelei herab. Bei den Festen werden Geschenke an die Blättermasken geworfen, die der schüchtern vorgestreckte Arm vom Boden aufnimmt. Bettelnd durchziehen die Maskirten die Insel Mioko, von Männern und Weibern kleine Geschenke erhaltend.[1])

Solche, die diese Vergeistigungserziehung durchgemacht haben, werden als Geister angesehen oder als Neugeborene. Auf den Banks- und Torresinseln, dem Hauptsitze der Bünde, heissen diese allgemein Geister. Masken der Fischer-Insel heissen La-vui. Vui ist aber die Bezeichnung der Geister auf östlichen Inseln. Auch für den Namen des Duk-Duk ist die Erklärung in östlich gelegenen Gebieten zu suchen. In Santa Cruz ist ein Geist „Duka", in Florida nennt man die Methode Geister zu befragen „paluduka". Der am allermeisten missverstandene Orden Oceaniens ist der Areoi. Die Entstehung wird man nur verstehen können, wenn man berücksichtigt: „Das Anstreben des Fortlebens und der Wiederbelebung, weshalb son nom signifie la vie" (Bastian). Der Gott des Bundes ist Oro, der Herr der Unterwelt, der Toten. Olo bedeutet auf Hawai die Klagelaute um die Sterbenden. Dazu kommt noch, dass die Namen melanesischer Bünde auch sonst die mächtiger Vui sind, so die des Suque und des Quat.[2])

[1]) Parkinson: „Im Bismarkarchipel" S. 132. Weisser in den „Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Erdkunde" 1883. S. 292. Kleinschmidt im: „Globus." 1882. Bd. 41. S. 23. Hübner S. 39.

[2]) Codrington a. a. O. S. 70, 75, 123. A. B. Meyer und Parkinson: „Schnitzereien und Masken vom Bismark-

Die Vergeistigung wird endlich noch durch den Namenswechsel bezeugt. Die tabuirten Jünglinge der Gazellehalbinsel erhalten gleichzeitig einen neuen Namen, den sie von nun an nicht wieder ablegen. Novizen des Quatu auf den Neuhebriden nehmen einen neuen Namen an, der allerdings nicht wie auf benachbarten Inseln den alten überwiegt. Wenn die Jünglinge des Queta (auf anderen Inseln des gleichen Archipels) aus der Absonderungszeit in die Dörfer zurückkehren, führen sie einen neuen Namen.[1])

Wir kennen jetzt den Sinn der der manistischen Weltanschauung entspringenden Erziehung, deren grosser Werth in der Bedeutung der Geistergewalt liegt, einer grossen aber rohen Macht, so lange sie nicht in dem Dienst und durch den begrenzenden Zwang einer organisatorischen Anlage nutzbar gemacht wird. Die ausserordentliche Wucht der socialen Entwicklung, deren Wesen bei den Naturvölkern nicht durch logische Ueberlegungen überlegener Individualitäten bedingt wird, das vielmehr in traumhaften Aufblühen der Nothwendigkeit direct — nicht indirect wie in höheren Kulturformen — folgt, macht sich diese Kraft dienstbar und führt sie in regelnde Bahnen. Die Beziehung der Weltanschauung und Stammesorganisation ist eine innige, wie das schon aus den totemistischen Clans hervorgeht, die bundartig profanen und religiösen Werth und Machtkreis besitzen.

Die spätere politische Bedeutung der Bünde wird schon durch die Erziehungsmethode und die sociale Stellung der Bundesglieder erklärt. Wir erwähnten die Martern, Foltern, Kasteiungen, denen sich die Jünglinge unterwerfen und die ihnen das Ansehen der Männlichkeit, einen kriegerischen und tapferen Sinn sichern. Aber auch sonst empfangen sie Belehrung. So z. B. die mannbaren Jünglinge auf den Inseln der Torresstrasse in ihrer achtmonatlichen Abgeschlossenheit. Sie werden von den Alten in allem, was sich auf das alltägliche Leben bezieht, in den gewöhnlichen Arten des Fischens, Fechtens, Hausbauens, in allen Pflichten, welche zur Mannesarbeit gehören, auch in den Regeln des Betragens, den Sitten des Stammes und den Traditionen der Ahnen unterrichtet. So erklärt sich die sociale Stellung der Bundesglieder, die Codrington immer wieder betont: Es ist sicher, so sagt er, dass die sociale Stellung eines Eingeborenen viel von einer solchen Mitgliedschaft abhängt; ein Anderer würde niemals eine bedeutende Person sein. Ein Mann von guter socialer Stellung würde es für seine Pflicht halten, dieselbe Stellung für seinen Sohn zu sichern, indem er ihn in den gleichen Club eintreten lässt, dem er selbst angehörte. Neue Glieder mit Marterproben aufzunehmen, war und mag noch der Weg sein, der Weg von Universitäten und Schulen, und es ist kein Grund zu glauben, dass der Reiz eines Geheimnisses, der civilisirte Leute anzieht, nicht auf Wilde Einfluss haben solle.[1])

Der socialen Stellung der Mitglieder entspricht die politische Macht der Bünde. Hier ist besonders die Bedeutung des Duk-Duk zu erwähnen. Einige meinen, derselbe stelle die Executivmacht der Häuptlinge dar, andere, Priester hätten ihn eingeführt, die Menge unterzuordnen, dritte stellen ihn als selbstkräftig dar. Das ist für uns nebensächlich. Wichtig ist, dass thatsächlich der Duk-Duk die ordnende, gesetzgebende und gesetzausführende Macht Neupommerns darstellt. So berichtet vor allem Weisser, alle Festlichkeiten, alle Tribute, alle Gesetze, alle Tabus, alle Begräbnisse, alle Steuern erfolgten durch den Duk-Duk resp. wurden durch ihn veranlasst, ausgesprochen und vermittelt. Nur der Häuptling resp. das Oberhaupt, welches die meisten Familienglieder zählt, hält sich im bestimmten Umkreis an einem von altersher festgesetzten Platz den Duk-Duk. Dieser spielt den Vermittler, sendet ihn aus etc. und erhebt somit auf diese Weise seine Steuern und Abgaben vom Volke, die ihm auf andere Weise niemand geben würde. So z. B. bei den Hauptzeiten des Reifens oder Pflanzens bestimmter Früchte werden Feste gefeiert: Der vom Häuptling gesandte Duk-Duk erscheint und erhält nach Aufführung eines Tanzes von jedem einen Tribut. Ferner: Er legt die tabus auf bestimmte Früchte, wie Cocosnüsse etc. zu bestimmten Zeiten und spielt die geheime auswärtige Polizei, die den Frevler abfasst und allein im Stande ist zu bestrafen, sei es durch Tod oder Geldbusse. Parkinson weiss noch mehr zu erzählen. Nach ihm ist ein Hauptzug der Duk-Duk-Vereinigung die Berechtigung der Mitglieder Uebelthäter zu bestrafen. Der Duk-Duk ist nach diesem Autor die Regierung der einzelnen Distrikte oder einer grösseren Zahl unter einem Verbande lebender Dorfschaften. Was in den Augen der öffentlichen Meinung verdammt ist, das nimmt der Duk-Duk in die Hand. Dem Uebelthäter geht auf geheimnissvollem Wege eine Mahnung zu, und wenn der Duk-Duk sich mit seinem Gefolge

---

archipel und Neu-Guinea" 1895. S. 2 Moerenhout: „Voyage aux îles du grand Océan." 1877. Bd. V. S. 485 ff. Bastian: „Zur Kenntnis Hawais." 1683. S. 66 ff.

[1]) Meyer und Parkinson a. a. O. S. 6. Codrington a. a. O. S. 87, 94.

[1]) Haddon a. a. O. S. 16. Codrington a. a. O. S. 70, 71, 74, 91, 92.

nähert, dann wird ihm gewöhnlich schon lange vor Erreichen des Bestimmungsortes die verlangte Sühne, in Gestalt von Muschelgeld, dargebracht. In einzelnen Fällen verhängt der Duk-Duk auch die Todesstrafe. Solche Fälle sind nicht häufig. Mehrere Fälle sind Parkinson bekannt geworden. Der Tod erreichte Geschwister und Schwägersleute, die blutschänderischen Verkehr geübt hatten. Uebergriffe des Duk-Duk sind verhältnissmässig selten, denn auch sein Verhalten unterliegt der öffentlichen Meinung. Sollte die verhängte Strafe zu hoch sein, dann steht zu erwarten, dass die Ungerechtigkeit heimgezahlt wird und zwar von demselben Vereine, dessen Abgesandter der Duk-Duk ist. Schonung der Pflanzungen durch zeitweilige Tabuirung erzielen auch nach Parkinson die Gebote des Duk Duk, der jede Uebertretung ohne Ansehen der Persönlichkeit ahndet.

Und gleiche Institutionen können wir auch auf anderen Inseln beobachten. Eines Morgens hallte die Insel Mota von einem seltsamen Geschrei aus allen Ecken wieder, das schrill, langgezogen und unverkennbar war. Es war der Ruf des Tamate. Die Mitglieder des grossen Tamate waren im Besitz der Insel; o vanua we gona; das Land war geschlossen, niemand durfte ausgehen. Das ganze Alltagsleben stand still, bis der Tamate zufriedengestellt war. Auf Nachfragen erzählte man, dass am Abend vorher ein Mann im Zorn seinen Bogen aufgehoben habe. In Uebereinstimmung mit der Lehre des Bischofs Patterson und mit der Ermächtigung des grossen Mannes der Insel, hatte der Bund des grossen Tamate den Gebrauch von Bogen und Pfeil in Privatstreitigkeiten verboten. Bei dieser Gelegenheit beeilte sich der Mann, der der Beleidigung schuldig war, dafür mit einem Ferkel zu büssen und alles war wieder ruhig.[1])

Ich muss bei dieser Gelegenheit der ersten der alten Hypothesen über die Entstehung und das Wesen der Bünde entgegentreten. Man hat angenommen, der Duk-Duk verdanke der Geldgier und Habsucht eines Häuptlings seine Existenz ebensowie andere Sitten (auch den Gebrauch der Popo-Haeuschen). Habgier, Sucht, Muschelgeld zu sammeln, bestimmt in der That nicht nur viele Handlungen der Papua, sondern auch den Entwicklungsgang vieler Institutionen, deren Genesis aber in einem ganz anderen Gebiete zu suchen ist. So scheint in der That der Duk-Duk in vielen Gegenden der Befriedigung solcher Gelüste einiger angesehener Männer zu dienen. Damit ist uns aber nicht erlaubt, einen allgemeinen Entwicklungsgang auf ein Motiv zurückzuführen, das an einer Stelle eine Umformung im entsprechenden Sinne zur Folge hatte. Wo Entwicklungsreihen vorliegen, dürfen Anfang und Ende nicht verwechselt werden.

Für die sociale Entwicklung ist die in einigen Gegenden sehr ausgeprägte Grad- und Standeseintheilung von grosser Bedeutung. So waren die Mitglieder des Areoi in 7 Klassen eingetheilt, die durch Heiligkeit und Machtstellung bedeutend verschieden angesehen waren. Aus der siebenten Stufe höher hinauf zu gelangen, war ausserordentlich erschwert und dadurch schon der ganze Unterschied angedeutet, dass nur Mitglieder der höchsten Grade unverletzlich und fast allmächtig waren. Die gleiche Erscheinung wiederholt sich in Melanesien beim Suque der Banksinseln. Es werden 18 Grade genannt, deren Bezeichnung an totemistische Organisationen erinnern. Auf den Torresinseln hat der Bund nur 7 Grade. Zum Erklimmen höherer Rangstufen sind Zahlungen und Feste nothwendig.[1])

Schwerer zu verstehen als die unter dem Einflusse socialer Entwickelung zu Tage tretenden Bundformen sind jene Erscheinungen, die der Vergeistigung — Geistergewalt entspringend, in den Familienverhältnissen ausschlaggebende Factoren werden. Es ist um so schwerer sich hier zurechtzufinden, da diese Ausläufer langer Entwickelungsgänge am Leben blieben, wogegen die Bindeglieder verschwanden. So launig wie die Verbreitung der Beschneidung in Oceanien sich erstreckt, so verschieden äussern sich auch die Bünde in den Familienorganisationen.

Mannbarkeitsfeste und Pubertätsweihen müssen hier am ersten berücksichtigt werden. Vor allem wichtig ist uns aber der ausgezeichnete Bericht Schellongs über ein Barlum-Fest in der Umgebung Finschhafens. Der Forscher machte seine Beobachtungen in jener Zeit, in der die Sprache noch zu wenig bekannt war, um eingehende, wissenschaftliche Erkundigungen zu machen, in der aber andererseits der freundliche Verkehr zwischen Eingeborenen und Europäern die Gegenwart der ersteren gestattete. Ich gebe die uns nach den bisherigen Ausführungen erklärlichen Ceremonien und Thatsachen wieder.[2])

Dies Fest mit allen zugehörigen Ceremonien wird nicht jedes Jahr, auch nicht an stets dem gleichen Ort abgehalten. Vielmehr sammelt sich die unbe-

[1]) Weisser a. a. O. S. 291. Meyer und Parkinson a. a. O. S. 5. W. Powell: „Unter den Kannibalen von Neubrittannien". 1884. S. 62. 63. Codrington S. 75.

[1]) Ellis a. a. O. Bd. I. S. 321/2 u. O. Moerenhout a. a. O. Bd. I. S. 489. Codrington a. a. O. S. 104, 105, 106.
[2]) Schellong: „Das Barlumfest der Gegend Finschhafens" im: „Internationalen Archiv für Ethnographie". Bd. II. 1889. S. 145 ff.

schnittene Jugend ziemlich an, so dass Knaben und jüngere Männer gleichzeitig den Cursus und die Feierlichkeiten durchmachen. Ausserdem vereinigen sich mehrere Dörfer und die Stätte wechselt bei ihnen ab. Vom Barlum-Hause im Dorfe geht es nach allerhand Maskenceremonien zum abgelegenen Platze. Jeder, auch die Knaben führen Waffen. Krieger markiren Anfälle auf dem Wege. Alle 5—10 Minuten begegnete der Zug kampfeslustigen Männern. Unter den gekreuzten Barlumstäben ging der Zug hinweg. In der Ferne standen Männer, die das Barlum — es ist ein Schwirrholz — schwangen. Hier sahen die Novizen den heiligen Gegenstand zum ersten Male. Am eigentlichen Barlumplatze wird die Beschneidung vorgenommen.

Darauf kehren die Beschnittenen in das Dorf zurück, das aber von den Frauen verlassen ist. Diese wohnen zunächst im Walde. Später beziehen sie wieder das Dorf, wenn die Knaben und Jünglinge in den Wald zurückgekehrt sind. Es beginnt jetzt, wie Schellong meint, für diese Armen ein wahrscheinlich sehr trauriges Exil; mitten im dichten Walde sind drei grosse Hütten gebaut worden, welche den Beschnittenen, den Sságus, mehrerer Dörfer fortan zum ausschliesslichen Aufenthaltsort dienen sollen. Ihr einzige officielle Beschäftigung, wie schon im Dorfe, ist auch hier das Blasen der Flöten, ein gewissermaassen heiliges Vorrecht der Männer. Ausserdem beschäftigen sie sich unter der Leitung einiger älterer Freunde, welche ihnen auch das Essen zutragen, mit mancherlei Flechtarbeit und Schnitzerei. Eine Begegnung mit Frauen muss auf das Strengste vermieden werden. Dieses Exil dauerte annähernd drei Monate.

Am Tage der Rückkehr und Aufnahme der Sságus besuchte sie Schellong im Walde wieder; er bekam aber einen förmlichen Schreck über ihr verändertes Aussehen. Was war aus diesen sonst so munteren Knaben geworden! Von ihren frischen Gesichtern und ihrem fröhlichen Lachen war auch nicht die Spur wiederzufinden! Was war mit den armen Jungen vor sich gegangen? hatten sie gehungert? waren sie krank gewesen? hatten sie Heimweh gehabt? waren sie menschenscheu gewesen? Bleiche Wangen, auch durch das Braun der Haut hindurch bemerkbar, hohle tiefliegende Augen, an den Armen und Beinen vielfach entstellende und schmerzhafte Geschwüre; Gesicht, Haar und der übrige Körper ohne eine Spur von Pflege; manche sichtbar abgemagert.

Am Meere begann die Reinigung, der ein Ausfast theilnahmslos auf Matten oder Blättern und liessen alles geduldig über sich ergehen. Jedem stand ein Mann als eine Art Pathe zur Seite, der sich die Ausschmückung seines Pflegebefohlenen angelegen sein liess. Ausser dem reichen, vollkommen neu hergestellten Schmuck war die Bemalung, zumal mit blauen Figuren auf weissem Untergrunde bemerkenswerth. „Die Physionomie erhielt bei geschlossenen Augen durch diese Bemalung etwas unheimlich Totenartiges und Starres, man hatte die Vorstellung von wandelnden Gipsfiguren.“

Nachmittags setzte sich der Zug ins Dorf in Bewegung. Denselben eröffnete ein etwa nur fünf Jahre alter Sságu, welcher seinem Pathen rittlings auf den Schultern sass. Dann folgten die anderen Ssagus einer hinter dem anderen nach, ein jeder von dem, ihm zur linken Seite schreitenden Pathen geleitet. Alle hatten die Augen fest geschlossen, den Kopf in den Nacken zurückgelegt, die Arme über dem vorne herabhängenden Täschchen gekreuzt und wandelten Schritt für Schritt vorwärts wie im Traume. Es folgte sodann ein Vorgang, der für die Auffassung des Festes sehr wichtig erscheint. Als nämlich die Ssagus an dem alten kahlhäuptigen Lakka vorbeischritten, empfingen sie von diesem eine Art Segen, indem er eines jeden Kinn und Stirn mit dem Schwirrholz (dem Barlum) berührte. Es konnte kein Priester dabei wohlwollender und freundlicher dreinschauen als dieser. Die Erinnerung an das Barlum trat auch in anderer Weise hervor. In dem Zuge befand sich nämlich ein Mann, welcher eine lange, ganz nach dem Muster der Barlumstangen gefertigte roth-weiss bemalte Ruthe trug, einem Peitschenstock vergleichbar, deren Schnur am äussersten Ende diesmal aber nicht das lanzettenförmige Holzstück (das Schwirrholz), sondern ein paar runde Schweinehauer trug; diese letzteren waren einem kleinen, auf den Schultern eines Mannes reitenden Sságu, in den Mund gegeben worden, so dass dieser gewissermaassen „angebissen“ hatte, wie ein Fisch am Angelhaken. Im Dorfe empfing die festlich bekleidete Bevölkerung den Zug. Die Frauen waren von tiefer Rührung erfüllt und weinten. Die ausgestreuten und entgegengeworfenen Gaben vermochten die Sságus nicht zu rühren. Sie wandelten noch immer mechanisch mit geschlossenen Augen. In langer Reihe Spalier bildend, blieben sie stehen. Palmblätter wurden vor ihnen ausgebreitet, ein Mann berührte mit einem Axtstiel ihre Kniekehlen, und forderte sie auf, sich zu setzen. Aber sie blieben noch immer regungslos. Erst als ein anderer Mann mit dem Stiele eines Palmblattes,

ausrief: Beschnittene, öffnet die Augen! erst da schlug einer nach dem anderen, wie aus tiefer Betäubung erwachend, die Augen auf. Doch ernst blieben sie den ganzen Tag. Am nächsten Tage wurden sie am Meere gebadet und statt weiss, roth bemalt. Erst dann durften sie mit den Frauen sprechen. —

Der Bericht, den ich hier theilweise wiedergegeben habe, ist für alles Vorhergehende und Nachfolgende von ganz ausserordentlicher Bedeutung. Er schildert die Sitten der Vergeistigung in der Reife. Es macht uns den tiefen Ernst der Vergeistigungsanschauung klar und wir dürfen uns freuen, dass ein verständnissvoller Berichterstatter die Ceremonien beobachten konnte. In der That, das Sterben und Wiederaufleben kann nicht nur ausgezeichneter dargestellt werden, sondern die tiefe Wucht der Vergeistigungserziehung scheint genügend wirksam, um einen gewaltigen Eindruck in den Seelen jugendlicher Wilder zu hinterlassen, eine Erziehung durch schwere Enthaltungsgebote und ein Eindruck, einem langsamen Todeserschrecken, einer durchgreifenden Weltentfremdung entsprechend. In gleicher Weise unverblümt und in afrikanischer Klarheit spricht die Sitte in Australien. Wie der Zauberer, dem das aus dem Grabe aufsteigende Gespenst die Eingeweide zum Reinigen hervorzieht, wiedergeboren sein muss, so auch bei der Pubertätsweihe der von den Frauen als getötet beklagte Knabe, der nun als Jüngling den Männern hinzutritt unter mysteriösen Ceremonien. Aber der Sinn, wenn auch in secundärer Wandlung, ist vielerorts heimisch. Auf Fidschi, wo der Beschneidung eine lange Zeit der Absonderung, Einsperrung, Kasteiung, durch welche Enthaltungsgebote die Götter zu den Celebrirenden herabgezogen werden, vorangeht, auf den Neu-Hebriden, wo die Einsperrung vor der Beschneidungsceremonie mit einem besonders strengen Verbot, die Frauen zu sehen, verbunden ist, auf Malanta, wo in gleicher Weise die Beziehung mit Frauen für das Noviciat bestimmten Individuen untersagt ist.[1])

Die Beschneidung scheint vor allen Dingen nun bei den Naturvölkern einen naiven Versuch, die Begattung zu erleichtern, darzustellen (siehe Ploss und Schurtz). Allein diese Beziehung der Vergeistigung in der Reife zur Beschneidung deutet an, dass diese Kraftgewinnung als für die Familiengründung besonders wichtig angesehen wird. Der Ausschluss der Frauen von diesen Ceremonien, der bis zu einer Verfolgung und feindlichen Behandlung derselben durchgeführt wird, weist auf den gleichen Sinn hin.

Damit wird das Eingreifen der Geschlechtstänze in die Masken- und Geheimbundsitten verständlich. So gehen bei den Duk-Duk-Ceremonien zweierlei Maskirte um; die erste Maske stellt den Tubuwan dar; das ist eine weibliche Maske. Sie geht einige Tage allein umher. Danach gesellen sich die männlichen Duk-Duk hinzu. Es wird also dargestellt, wie das Weibchen die Männchen anlockt. Parkinson weiss auch sonst von ähnlichen Sitten bei der Aufnahme in den Bund zu berichten, von Tänzen, in denen der Verkehr der beiden Geschlechter häufig angedeutet wird. Sonst enthalten sich die Männer der Gazelle-Halbinsel aller obscönen Redensarten und Geberden zumal in Gegenwart der Frauen aufs ängstlichste. In Neu-Mecklenburg wiederholten sich solche Aufführungen. Zunächst erscheinen zwei oder drei Masken auf dem Tanzplatze, sie gehen langsamen Schrittes in Kreisen umeinander, nähern sich und entfernen sich mit kurzen Sprüngen und scheinen sich gegenseitig zu rekognosciren. Plötzlich kommt wie zufällig aus dem benachbarten Gebüsch eine vereinzelte Maske, die sich anscheinend zögernd nähert. Sobald sie von den anderen Maskenträgern bemerkt wird, entsteht ein tolles Springen und Gestikuliren, und da die ganze Vorstellung eine Art Pantomime ist, so merkt auch der Fremde bald, dass die später gekommene Maske eine weibliche Person darstellen soll, die zu gewinnen nun das Ziel der männlichen Masken ist. Die weibliche Maske muss nun vor allen Dingen in der Wahl eines Liebhabers sehr schwer zu befriedigen sein, und die männlichen müssen durch allerlei Schabernack, den etwa Bevorzugten zu verdrängen suchen. Sind mehrere Gruppen auf dem Tanzplatze, so versucht die eine Gruppe durch geheime Winke die weibliche Maske der anderen Gruppe zu verleiten, bei ihr einen Liebhaber zu suchen. Dieses Spiel ist höchst ergötzlich anzusehen, freilich artet die ganze Sache in eine sehr sinnliche Scene aus. Bei den Insulanern der Torresstrasse finden wir gleiche Darstellungen gelegentlich der Totenfeste, bei denen männliche und weibliche Masken erscheinen.[1])

Diese geschlechtliche Freiheit in bestimmten Ceremonien kehren, um zu diesem Bunde überzugehen, bei den Areoi wieder. Cook erwähnt den Timorodi-Tanz, der die Sinne der Betheiligten erregen solle und mit Ausschweifungen endige. Die

[1]) Thomas Williams: „Fiji and the Fijans". 1858. B. I. S. 237—239. Bastian: „Oceanien". S. 75, 80, 89, 124, 125. Codrington S. 233/4.

[1]) Parkinson: „Im Bismarckarchipel". S. 131/2. Meyer und Parkinson a. a. O. S. 6, 9, 10. Haddon a. a. O. S. 19, 20 und a. O.

leichtblütigen Tahitier haben aber die Sitte noch weiter und bis zum Zusammenbruche aller ehelichen Bande geführt. Areoi spotten der Heirathsverbindung. Ausübung sinnlicher Lust ist ihr Hauptziel, dem sie alles andere opfern, die Treue, die Mutterschaft und die Kinder. Mit Entsetzen erzählen zahlreiche Reisende, wie die armen Kleinen gleich nach der Geburt erdrosselt werden.[1])

An dieser Stelle muss ich der zweiten Hypothese über die Entstehung der Bünde und zwar des Areoi entgegentreten. Ursprünglich solle der Zweck die Vernichtung der Kinder, die auch auf anderen Inseln erwähnt wird, gewesen sein. Wohl aber erscheint es wahrscheinlicher, dass dieser Sinnesbegierde, die lediglich nach neuen Umarmungen, Abwechslung und feurigem Leben trachtet, die Mutterschaft und all' die Sorgen, die eine Mutter von der Welt fernhalten, wenig entsprechen. Deshalb ist der Kindermord als eine Folgeerscheinung aufzufassen.

Zum Schluss dieses Abschnittes sei erwähnt, dass auf Neu-Guinea der Vergeistigung der Knaben auch eine solche der Mädchen, und in Melanesien dem Suque der Männer, ein solcher der Frauen entspricht.[2])

Endlich hätten wir noch einen Blick auf die „Mysterien“, die allgemeinen Ceremonien zu werfen. Gesänge, Tänze, Feste und Trachten sind zu erwähnen.

Die Tänze blühen bei den Bünden Melanesiens. Jeder Geheimbund hat seinen Tanz. Man sagt: den Quatu tanzen etc. Letzterer wird im Noviziat mit viel Mühe gelernt. Er erfordert ausserordentliche Uebung nicht wegen der complicirten Figuren, sondern wegen der Schnelligkeit und Exactität der Schritte. Die Schritte folgen wie in anderen Tänzen einem Gesang und dem Schall der Trommel. Codrington nennt den Sinn des Queta-Gesanges nichtswürdig. Er dient dazu die Schritte zu markiren. Es ist eben einer der erwähnten sinnlichen Tänze, die die Bereitschaft zur Ehe andeuten.[3])

Für uns sind sie um so wichtiger, als wir in diesen Tänzen und Gesängen die mehr oder weniger rohen Anfänge der epischen und dramatischen Vorstellungen erkennen. Den Uebergang bieten die Fidschi-Insulaner, deren Darstellungen Ahnen ins Leben rufen.[4]) Schon die Darstellungen bei dem Barlum- und die Totenfeste der Insulaner der Torresstrasse erinnern an solchen Gedankengang. Breiten Boden hat diese Sitte in Polynesien gefunden, wo die Areoi von Ort zu Ort ziehen und in Aufführungen das Leben der Verstorbenen und Götter ehren.

Damit sind auch die Feste schon angedeutet. Diese entspringen mehr oder weniger der manistischen Weltanschauung. Bei Toten- und Erinnerungsfesten handeln die Bundesglieder. Im Osten treten mehr Götterfeste in den Vordergrund. Feierlichkeiten gelegentlich des Pflanzens und Erntens gemahnen an sich schon der segenflehenden und dankbaren Erinnerung an die Fruchtbarkeit spendenden Altvorderen.

In der Tracht tritt die Bedeutung der heiligen Farben hervor, aber auch Masken spielen eine grosse Rolle. Die Hütte, in der der Jüngling die Vergeistigung durchmachte, wird zur Hüttenmaske. Der Schädel des Ahnen, der ihm Geistermacht verleiht, wird ihm zur Schädelmaske.[1])

Es soll alles in Allem hier keine Beschreibung der Bünde Oceaniens geboten sein, sondern nur eine Reihe von Anhaltepunkten, die das Verständniss derselben und ihrer Entwicklungsgeschichte erleichtern mögen.

[1]) Hawkesworth: „Geschichte der Seereisen und Entdeckungen im Südmeer“. 1774. Bd. II. S. 205. William Bligh: „Reise in das Südmeer“. 1793. S. 83 ff. John Turnbull: „Reise um die Welt“. 1806. S. 369. Rienzi a. a. O. Bd. II. S. 22/3.

[2]) Schellong a. a. O. S. 162. Codrington a. a. O. S. 110.

[3]) Codrington S. 85. 91. 93. Hübner S. 39.

[4]) Vgl. z. B. Joskes im „Internationalen Archiv für Ethnographie“ 1889. Bd. II. S. 268.

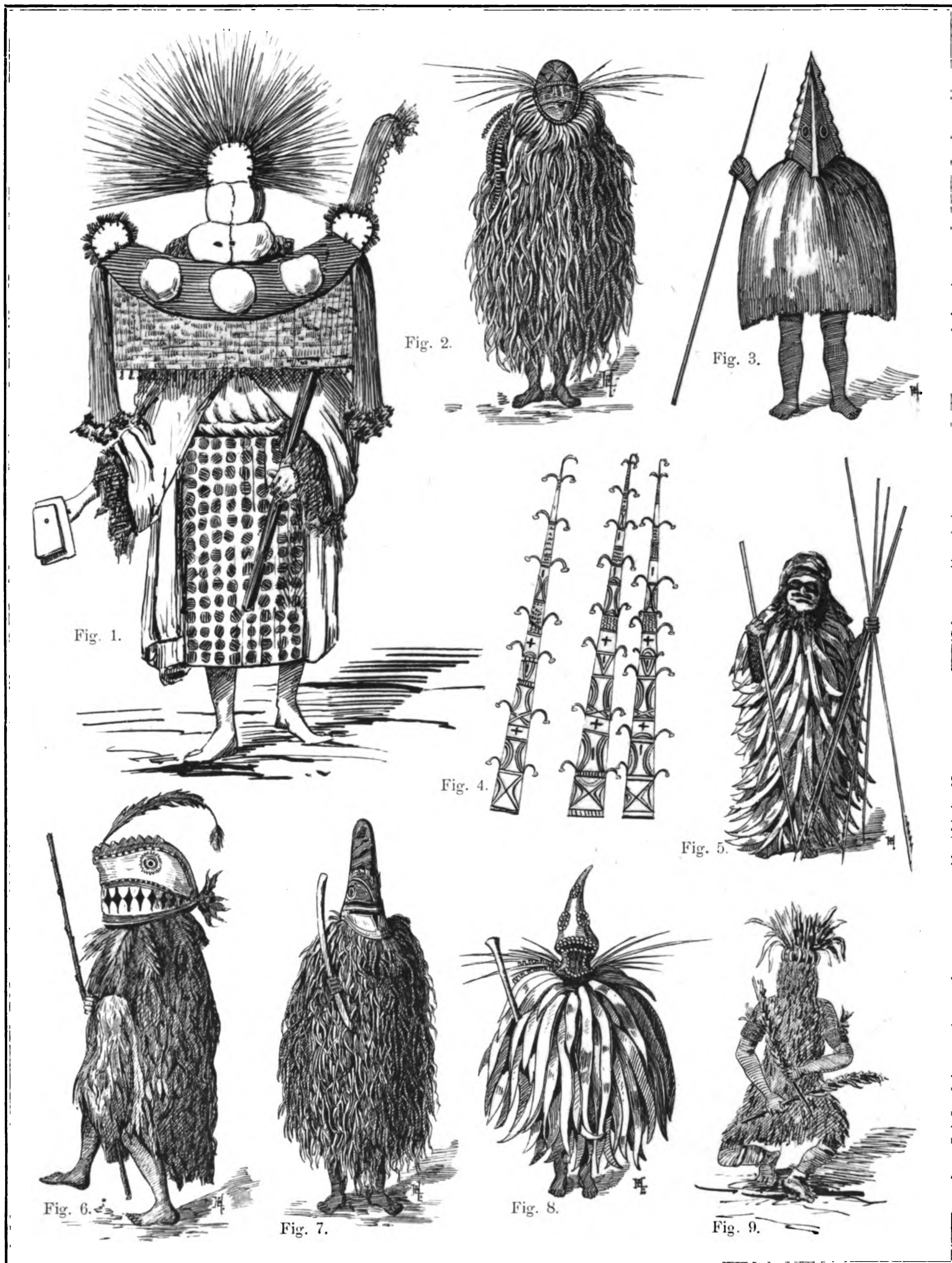
[1]) Vergl. die 5. und 6. Mittheilung über Oceanische Masken im „Internationalen Archiv“ 1898. Heft IV.

Tafel-Erklärung.

Fig. 1. Maskirter in der Heva-Kleidung auf Tahiti beim Todtenfeste.
Fig. 2. Maskirter von Aurora.
Fig. 3. Maskirter von Vanikorro.
Fig. 4. Hüte des Lano-Grades des Suque auf Mota.
Fig. 5. Maskirter von Neukaledonien.
Fig. 6. Maskirter des Tamate-Bundes auf den Banks-Inseln.
Fig. 7. Tamate auf den Banks-Inseln.
Fig. 8. Maskirter von Aurora.
Fig. 9. Maskirter aus den ceremoniellen Darstellungen bei den Todtenfesten der Insulaner der Torresstrasse.

Abgeschlossen am 31. October 1898.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.



Gebr. Plettner, Halle a. S.

L. Frobenius: **Die Entwickelung der Geheimbünde Oceaniens.**

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 11.** November 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
October 28. 1898.	Von Hrn. Professor H. Höfer in Leoben Eintrittsgeld	30	—
November 3.	„ „ Professor Dr. A. Schmidt in Stuttgart Ablösung der Jahresbeiträge	60	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1898.)

Stieda, L.: Einige Bemerkungen über die Homologie der Extremitäten. Sep.-Abz. — Beantwortung der von Herrn Eisler gestellten Fragen in Betreff der Extremitäten-Homologie. Sep.-Abz.

Frobenius, L.: Der Ursprung der afrikanischen Culturen. Sep.-Abz.

Angström, Knut: Om absorptionsförmågan hos en sotad yta. Sep.-Abz.

Mendelsohn, Martin: Die Technik und der Comfort der Ernährung. Sep.-Abz. — Ueber die therapeutische Verwendung sehr hoher Temperaturen. Sep.-Abz. — Die Krankenpflege-Sammlung im Königl. Charité-krankenhause. Sep.-Abz. — Ueber die Hypurgie und ihre therapeutische Leistung. Sep.-Abz. — Die Stellung der Krankenpflege in der wissenschaftlichen Therapie. Sep.-Abz. — Krankenpflege und Phthiseotherapie. Sep.-Abz.

Schmidt, August: Magnet und Knoblauch. Sep.-Abz. — Zur Erklärung des Brockengespenstes. Sep.-Abz. — Ueber die Ursache der Abnahme der Temperatur mit der Höhe der Atmosphäre. Sep.-Abz. — Dillmann, Die Mathematik, die Fackelträgerin einer neuen Zeit. Sep.-Abz. — Die Selbstmischung der atmosphärischen Luft, eine Beschränkung des zweiten Hauptsatzes der Wärmetheorie. Sep.-Abz. — Verschiedene Folgerungen aus dem Princip von Fresnels Spiegelversuch. Sep.-Abz. — Die Erklärung der an dem Planeten Mars beobachteten Erscheinungen. Sep.-Abz. — Aus der möglichen in die wirkliche Welt. Eine Unterhaltung über kosmische Fragen. Sep.-

Abz. — Ueber den Bestand des Saturnringes. Sep.-Abz. — Michael Faraday's Ansicht vom Erdmagnetismus. Sep.-Abz. — Erdmagnetismus und Erdgestalt. Sep.-Abz. — Die Aberration der Lothlinie. Sep.-Abz. — Die Entstehung des physikalischen Wärmebegriffs. Sep.-Abz. — Die Strahlenbrechung auf der Sonne. Ein geometrischer Beitrag zur Sonnenphysik. Stuttgart 1891. 8⁰. — Zur Verteidigung der Schmidt'schen Sonnentheorie gegen Egon v. Oppolzer. Sep.-Abz. — Wellenbewegung und Erdbeben. Sep.-Abz. — Untersuchungen über zwei neuere Erdbeben, das schweizerische vom 7. Januar 1889 und das nordamerikanische vom 31. August 1886. Sep.-Abz. — Uebersicht und Besprechung der in Württemberg und Hohenzollern in der Zeit vom 1. März 1889 bis zum 1. März 1891 wahrgenommenen Erderschütterungen. Sep.-Abz. — Erdbeben-Commission. Jahresbericht für die Zeit vom 1. März 1891 bis 1. März 1892. Sep.-Abz. — Erdbebenberichte aus Württemberg und Hohenzollern für die Zeit vom 1. März 1892 bis 1. März 1893. Sep.-Abz. — Fällt die Richtung der Erdbebenstösse in die Richtung der Fortpflanzung der Erdbebenwelle? Sep.-Abz. — Wellen und Gezeiten des Festlandes. Sep.-Abz. — Die cyklische Refraction. Sep-Abz. — Die Wellenfläche eines nicht homogenen isotropen Mittels. Sep.-Abz. — Die Bedeutung der krummlinigen Strahlenbrechung für verschiedene Gebiete der Natur. Sep.-Abz.

Colasanti, Giuseppe: Ricerche eseguite nell' Istituto di Farmacologia sperimentale e di Chimica fisiologica, Vol. 1, 2, 3. Roma 1893—96. 8⁰. — L' influenza dell' abbassamento di temperatura sullo sviluppo dell' uovo di gallina. Sep.-Abz. — Ricerche sopra la recisione del nervo olfattorio nelle rane. Sep.-Abz. — Ricerche anatomiche e fisiologiche sopra il braccio dei cefalopodi. Sep.-Abz. — La durata della vitalita della macula germinativa. Sep.-Abz. — Sulla degenerazione dei nervi recisi. Sep.-Abz. — Il fenomeno spettrale fisiologico. Sep.-Abz. — Ricerche sperimentali sulla glico-lattosuria alimentare. Sep.-Abz. — Commemorazione del Prof. Jacopo Moleschott. Sep.-Abz. — Il pigmento blu delle idromeduse. Sep.-Abz. — I cambiamenti di forma dell' acido urico per l' azione della glicerina. Sep.-Abz. — Cute. Sep.-Abz. — Ricerche sperimentali sulla formazione dell' acido urico. Sep.-Abz. — L' alimentazione con le paste di granturco e miste. Sep.-Abz. — Corrispondenza da berlino. Sep.-Abz. — Recherches expérimentales sur la formation de l'acide urique. Sep,-Abz. — L' influenza dei disturbi chimici e meccanici della respirazione sulla metamorfosi regressiva. Sep.-Francesco Cornelio Donders. Sep.-Abz. — L' azione battericida dell' enforina. Sep.-Abz. — Contribuzione alla conoscenza della azione fisiologica del curaro. Sep.-Abz. — L' azione sul ricambio materiale delle acque acidulo-alcaline (acqua santa di Roma). Sep.-Abz. — Il ferro nelle feci malariche. Sep.-Abz. — Contributo alla chimica della bile. Sep.-Abz. — Il ricambio materiale nel diabete pancreatico. Sep.-Abz, — La xanthocréatinine dans l'urine. Sep.-Abz. — L'action biologique du bioxyde d'hydrogène. Sep.-Abz. — La fonction protectrice du foie. Sep.-Abz. — La xantocreatinina nell' orina. Sep.-Abz. — L' acido paralattico nell' orina dei soldati dopo le marcie di resistenza. Sep.-Abz. — La glomerulonefrite nella rabbia sperimentale. Sep.-Abz. — Osservazioni istologiche sullo strato corneo della epidermide Sep.-Abz. — Le reazioni della creatinina. Sep.-Abz. — La formazione dell' acido urico. Sep.-Abz. — Studi sperimentali sulla trasfusione eterogenea del sangue. Sep.-Abz. — Gli effetti del freddo sulla crisalide e sulla farfalla del Bombyx Mori. Sep.-Abz. — Il valore fisiologico dell succo enterico. Sep.-Abz. — Una nuova reazione dell' acido solfocianico. Sep.-Abz. — L' ossidazione della pirocatechina nell' organismo. Sep.-Abz. — Contributo allo studio dell' acido lattico nel timo e nella tiroide. Sep.-Abz. — Ulteriore reazione dell' acido solfocianico. Sep.-Abz. — Una nuova applicazione delle reazioni del Molisch. Sep.-Abz. — Il vomito nell' oliguria. Sep.-Abz. — La trichina spiralis. Sep.-Abz. — La terminazione dei nervi nelle glandula sebacee. Sep.-Abz. — Commemorazione del professor Felice Hoppe-Seyler. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Kälte auf die Entwicklungsfähigkeit des Hühnereies. Sep.-Abz. — Untersuchungen über die Durchschneidung des Nervus olfactorius bei Fröschen. Sep.-Abz. — Ueber den antidiabetischen Werth des Syzygium Jambolanum. Sep.-Abz. — Anatomische und physiologische Untersuchungen über den Arm der Kephalopoden. Sep.-Abz. — Beiträge zur Theorie des Fiebers bei embolischen Processen. Sep.-Abz. — Jac. Moleschott, der Begründer der „Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere". Sep.-Abz. — Ueber die Lebensdauer der Keimscheibe. Sep.-Abz. — Untersuchungen über die therapeutische Wirkung des Dermatol. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der physiologischen Wirkungen des Curaregiftes. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der umgebenden Temperatur auf den Stoffwechsel der Warmblüter. Sep.-Abz. — Experimental-Untersuchungen über die Bildung der Harnsäure. Sep.-Abz. — Ueber die Formveränderungen

Sep.-Abz. — Ueber die Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds auf den Organismus. Sep.-Abz. — Das physiologische Spectral-Phänomen. Sep.-Abz. — Die Reactionen des Kreatinins. Sep.-Abz. — Das blaue Pigment der Hydromedusen. Sep.-Abz. — Glomerulonephritis bei der experimentellen Wuth. Sep.-Abz. — Paramilchsäure im Urin von Soldaten nach Dauermärschen. Sep.-Abz. — Ueber die Verbrennung des Brenzcatechins im Thierkörper. Sep.-Abz. — Das Xanthokreatinin im Harn. Sep.-Abz. — Mittheilung über eine neue Reaction auf Sulfocyansäure. Sep.-Abz. — Eine neue Anwendung der Reaction von Molisch. Sep.-Abz. — Eine weitere Reaction auf Solfocyansäure. Sep.-Abz. — Ueber das Erbrechen bei Oligurie. Sep.-Abz. — Ueber die Glycosurie, die von der Nahrung abhängen soll. Sep.-Abz. — Vergleichende bakteriologische Untersuchungen über die Wirkung des Jodoform, Aristol und Dermatol. Sep.-Abz. — Einfluss der Fette auf die Absorption einiger Metalle. Sep.-Abz. — Die quantitative Bestimmung der Peptone. Sep.-Abz. — Beitrag zur Behandlung der Infectionskrankheiten. Sep.-Abz. — Die Bildung des Allantoïns im Körper. Sep.-Abz. — Haematologische Untersuchungen über den Hühnerembryo. Sep.-Abz. — Ueber die Glyco-Albuminurie bei der Lyssa. Sep.-Abz. — Ueber die Giftigkeit des Harns bei Leberkrankheiten. Sep.-Abz. — Ueber die Toxicität des Harns bei der Addison'schen Krankheit. Sep.-Abz. — Die Toxicität des Harns vor und nach der Unterbindung der Vena portae. Sep.-Abz. — Die Toxicität der Ochsen- und Kalbsgalle. Sep.-Abz. — Beitrag zur Chemie der Galle. Sep.-Abz.

Heinricher, E.: Die grünen Halbschmarotzer. II. Euphrasia, Alectorolophus und Odontites. Sep.-Abz. — Gegenbemerkungen zu Wettstein's Bemerkungen über meine Abhandlung „Die grünen Halbschmarotzer. I". Sep.-Abz. — Notiz über die Keimung von Lathraea Squamaria L. Sep.-Abz.

Universitätsbibliothek Basel: Jahresverzeichniss der schweizerischen Universitätsschriften 1897—98. Basel 1898. 8⁰.

Bashforth, Francis: Replica di Krupps alla protesta del Signor Bashforth. Cambridge 1898. 8⁰.

Helmert: Jahresbericht des Directors des Königl. Geodätischen Instituts für die Zeit vom April 1897 bis April 1898. Potsdam 1898. 8⁰.

Kriechbaumer: Ichneumologica varia. Sep.-Abz. — Ueber Diophrys caesa Klg. und inculcatrix auct. nebst einer neuen Art dieser Gattung. Sep.-Abz. — Ueber den Bracon (Coeloides) initiator und eine neue Art dieser Gattung. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. August bis 15. September 1898.)

Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam. Verslagen en Mededeelingen. Afd. Letterkunde. 4. Reeks. Deel I, II. Amsterdam 1897, 1898. 8⁰.

— Jaarboek 1897. Amsterdam 1898. 8⁰.

— Laus Mitiae, Prijsvers. Amstelodami 1898. 8⁰.

Nederlandsche botanische Vereenigung, Leyden. Nederlandsch kruidkundig Archief. Ser. III. Deel 1. Stuk 3. Nijmegen 1898. 8⁰.

— Prodromus Florae Batavae. Vol. II. P. II (Plantae cellulares. Lichenes). Editio altera. Nieuwe Lijst der Nederlandsche Korstmossen. Nijmegen 1898. 8⁰.

Société royale de géographie, Antwerpen. Bulletin Tom. XXII. Fasc. 2. Anvers 1898. 8⁰.

Institutul meteorologic, Bukarest. Buletinul Observaţiunilor Meteorologice din România. Anul VI 1897. Bucuresci 1897. 4⁰.

— Annalele. Tom. XII. Anul 1896. Bucureşti, Paris 1898. 4⁰.

Societatea geografică română, Bukarest. Buletin. Anul XV Trim. 3, 4; Anul XVI Trim. 1, 2; Anul XVII Trim. 3, 4; Anul XVIII, XIX Semest. 1. Bucuresci 1896—1898. 8⁰.

— Marele Dicţionar geografic al Românici. Vol. I Fasc. 1, 2, 3. Bucuresci 1898. 4⁰.

Academia Romana, Bukarest. Analele. Ser. II Tom. XVIII—XX. Bucuresci 1897, 1898. 4⁰.

— Dicţionarul limbei istòrice si poporane a Românilor. Tom. IV. Introducera. Bucuresci 1898. 4⁰.

— Cimiliturie Românilor de Artur Gorovei. Bucuresci 1898. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. XXXIII No. 13—17. Boston 1898. 8⁰.

Smithsonian Institution, Washington. U.S. National Museum. Annual Report 1895. Washington 1897. 8⁰.

— Miscellaneous Collections 1090. Washington 1898. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Chemistry. Bulletin No. 50. Washington 1898. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Transactions. N. S. Vol. XIX P. II. Philadelphia 1898. 4⁰.

Commissão Geographica e Geologica de São Paulo. Boletim. No. 10—14. S. Paulo 1895 bis 1897. 8⁰.

Museu Paraense de Historia natural e Ethnographia, Pará. Boletim. Vol. II No. 1, 2, 3. Pará. Brazil 1897, 1898. 8⁰.

Geological Survey of India, Calcutta. General Report on the work carried on by the Geological Survey of India for the period from 1st January 1897 to the 1st April 1898. Calcutta 1898. 8⁰.

Department of Mines and Water Supply, Melbourne. Annual Report 1897. Melbourne 1898. 4⁰.

Royal Society of South Australia, Adelaide. Transactions. Vol. XXII. P. 1. Adelaide 1898. 8°.

(Vom 15. September bis 15. October 1898.)

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. L Hft. 1. Berlin 1898. 8°.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Jg. X Hft. 11, 12. Berlin 1898. 8°.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXIX Nr. 27—49. Berlin 1898. 8°.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redigirt von Dr. H. Potonié. Bd. XIII Hft. 7—9. Berlin 1898. 4°.

Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. N. F. Jg. XI Nr. 29—40. Berlin 1898. 4°.

Gesellschaft der Kakteenfreunde Deutschlands in Berlin. Monatsschrift für Kakteenfreunde. Jg. VIII Nr. 5, 8, 9. Berlin 1898. 8°.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Jg. 47 Hft. 15—18. Herausgegeben von L. Wittmack. Berlin 1898. 8°.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Dr. Friedrich Nobbe. Bd. LI Hft. 1. Berlin 1898. 8°.

Deutsche Botanische Monatsschrift. Herausgeg. von Prof. Dr. H. Leimbach. XVI. Jg. Hft. 7—9. Arnstadt 1898. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. XXI Hft. 2. Bremen 1898. 8°.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XXVI Hft. 8—10. Berlin 1898. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte. Bd. 50 Nr. III, IV. Leipzig 1898. 8°.

Insekten-Börse. Internationales Organ der Entomologie. Jg. XV Nr. 29—40. Leipzig 1898. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen 1898. Nr. 9—12. Wien 1898. 8°.

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Bd. XLVIII Hft. 6, 7. Wien 1898. 8°.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Gartenbau-Zeitung. 1898. Hft. 7—9. Wien 1898. 8°.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. X Nr. 8, 9. Wien 1898. 4°.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXVIII Hft. 4. Wien 1898. 4°.

Rovartani Lapok. Herausgeg. von Abafi-Aigner und Zablonowski. Kötet V Füzet 5, 6. Budapest 1898. 8°.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. 213. Prag 1898. 8°.

Oesterreichische botanische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. Richard R. von Wettstein. Jg. XLVIII Nr. 8—10. Prag 1898. 8°.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1898. Juni, Juli. Krakau 1898. 8°.

Societas Entomologica. Jg. XIII Nr. 9—13. Zürich 1898. 4°.

Schweizer Alpenclub in Glarus. Alpina. Mittheilungen. Jg. VI Nr. 8—10. Zürich 1898. 4°.

Académie Royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Sér. IV Tom. XII Nr. 7. Bruxelles 1898. 8°.

Kaiserliche Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXVIII Nr. 7, 8. Kiew 1898. 8°. (Russisch).

Club Alpin de Crimée, Odessa. Bulletin 1898 Nr. 7, 8. Odessa 1898. 8°. (Russisch.)

Académie des Sciences, Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. CXXVII Nr. 3—14. Paris 1898. 4°.

Société de Biologie, Paris. Comptes rendus hebdomadaires. 1898 No. 26—29. Paris 1898. 8°.

Société anatomique, Paris. Bulletins. Sér. 5 Tom. XII No. 11—14. Paris 1898. 8°.

Société géologique de France, Paris. Bulletin. Sér. 3 Tom. XXV No. 9. Tom. XXVI No. 4. Paris 1897, 1898. 8°.

Annales des Mines. Sér. IX Tom. XIII Livr. 6—8. Paris 1898. 8°.

Meteorological Office, London. Weekly Weather Report. Vol. XV No. 28—39. London 1898. 8°.

Pharmaceutical Society of Great Britain, London. Pharmaceutical Journal und Transactions. No. 1465—1476. London 1898. 4°.

Royal Geographical Society, London. The Geographical Journal. Vol. XII No. 2—4. London 1898. 8°.

Chemical Society, London. Journal. Nr. 429, 430. London 1898. 8°.

Royal Society, London. Proceedings. Nr. 400—403. London 1898. 8°.

Royal Microscopical Society, London. Journal 1898. P. 4. London 1898. 8°.

Royal Meteorological Society, London. Quarterly Journal. Vol. XXIV Nr. 107. London 1898. 8°.

Zoological Society, London. Transactions. Vol. XIV P. 7. London 1898. 4°.

— Proceedings 1898 P. III. London 1898. 8°.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers, Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. XLVII P. 4, 5. Newcastle-upon-Tyne 1898. 8°.

Biblioteca Nazionale Centrale, Florenz. Bolle-

Monitore Zoologico Italiano. (Publicazioni italiane di Zoologia, Anatomia, Embriologia.) Diretto dal Giulio Chiarugi ed Eugenio Ficalbi. Anno IX Nr. 7—9. Firenze 1898. 8⁰.

Bolletino del Naturalista. Direttore Cav. Sigismondo Brogi. Anno XVIII Nr. 5—8. Siena 1898. 8⁰.

Società degli spettroscopisti italiani, Rom. Memorie. Vol. XXVII Disp. 6—8. Roma 1898. 4⁰.

Reale Accademia dei Lincei, Rom. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti. Rendiconti. Ser. V 1898, 2. Semestre, Vol. VII Fasc. 1—6. Roma 1898. 8⁰.

— Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Atti. Ser. V, Vol. VI, P. 2. April, Mai 1898. Roma 1898. 4⁰.

— Rendiconti. Ser. V. Vol. VII, Fasc. 4—6. Roma 1898. 8⁰.

Natural Science Association of Staten Island, New Brighton. Vol. XI Nr. 19. New Brighton 1898. 8⁰.

American Journal of Science. Editor Edward S. Dana. Ser. IV. Vol. VI Nr. 32—34. New Haven 1898. 8⁰.

Franklin Institute, Philadelphia. Journal. Nr. 872, 873. Philadelphia 1898. 8⁰.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Nr. 378—381. Philadelphia 1898. 8⁰.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. XXXII Nr. 6—8. Cambridge U. S. A. 1898. 8⁰.

Observatorio meteorologico central, Mexico. Boletin. Anno VII, Nr. 3—6. Mexico 1898. 4⁰.

— Boletin mensual. März-Mai 1898. Mexico 1898. 4⁰.

Reale Accademia delle Scienze, Turin. Atti. Vol. XXXIII Fasc. 14, 15. Torino 1898. 8⁰.

Geological Society, London. Quarterly Journal. Vol. LIV P. 3 Nr. 215. London 1898. 8⁰.

Geologist's Association, London. Proceedings. Vol. XV P. 9. London 1898. 8⁰.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol XXV P. 17—19. Manchester 1898. 8⁰.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Vol. 42 P. 4. Manchester 1898. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Ser. 2, Tom. II, Livr. 1. La Haye 1898. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Proceedings. Vol. XXXVII Nr. 158. Philadelphia 1898. 8⁰.

Boston Society of Natural History. Proceedings. Vol. 28, Nr. 8—12. Boston 1898. 8⁰.

Meteorological Service, Dominion of Canada, Toronto. Monthly Weather Review. Januar, Februar, April-Juli 1898. Toronto 1898. 4⁰.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung in Magdeburg. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1896. Bd. XV Jg. XVI. Magdeburg 1898. 4⁰.

Allgemeine Botanische Zeitschritt für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Herausgeg. von A. Kneucker. 1898 Nr. 9. Karlsruhe 1898. 8⁰.

Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und Biologische Anstalt auf Helgoland. Wissenschaftl. Meeresuntersuchungen. N. F. Bd. III. Abtheilung Kiel. Kiel und Leipzig 1898. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Regensburg. Berichte. VI. Hft. für die Jahre 1896—97. Regensburg 1898. 8⁰.

Grossherzoglich Hessische Geologische Landesanstalt in Darmstadt. Abhandlungen. Bd. III Hft. 3. Darmstadt 1898. 8⁰.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1898 Hft. II. München 1898. 8⁰.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. Bd. XLVII Jg. 1897. Hermannstadt 1898. 8⁰.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1897/98. Hermannstadt 1898. 8⁰.

— Archiv. N. F. Bd. 28 Hft. 2. Hermannstadt 1898. 8⁰.

K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1894, 1897. Wien 1898. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft Graubündens, Chur. Jahresbericht. N. F. Bd. 41. Chur 1898. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft, Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 43 1898 Hft. 2/3. Zürich 1898. 8⁰.

Kaiserlicher Botanischer Garten, St. Petersburg. Acta. Tom. XIV Nr. 2. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Russisch-Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft, St. Petersburg. Verhandlungen. Ser. II. Bd. 35 Hft. 2. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Petersburg. Travaux de la Section géologique. Vol. II Livr. 3. St. Petersburg 1898. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Memoirs. Vol. XII Nr. 4. Cambridge 1898. 4⁰.

— Proceedings. Vol. XXXIII Nr. 18—27 Boston 1898. 8⁰.

Buffalo Society of Natural Sciences. Bulletin. Vol. V, VI Nr. 1. Buffalo 1886—98. 8⁰.

American Association for the Advancement of Science, Salem. Proceedings. 46. Meeting held at Detroit, Mich. August, 1897. Salem 1898. 8⁰.

Wisconsin Academy of Science, Arts and Letters, Madison. Transactions. Vol. XI 1896—97. Madison 1898. 8⁰.

New York Academy of Sciences. Annals. Vol. IX Index, Vol. XI P. 1. New York 1898. 8°.

— Transactions. Vol. XVI 1896—97. New York 1898. 8°.

American Museum of Natural History, New York. Memoirs. Vol. I P. 3. New York 1898. 4°.

— Annual Report 1897. New York 1898. 8°.

The Open Court Publishing Company, Chicago. The Monist. Vol. I Nr. 1. Chicago 1890. 8°.

Massachusetts Horticultural Society, Boston. Transactions for the year 1897. P. II. Boston 1898. 8°.

Kruidkundig Genootschap Dodonaea, Gent. Botanisch Jaarboek Jg. VIII 1896. Gent 1896. 8°.

Société belge de microscopie, Brüssel. Bulletin. Année XXIV 1897—98. Bruxelles 1898. 8°.

Société royale belge de Géographie, Brüssel. Bulletin. Année XXII 1898 Nr. 3, 4. Bruxelles 1898. 8°.

Philosophical Society, Glasgow. Proceedings. 1897—98. Vol. XXIX. Glasgow 1898. 8°.

Kongl. Vetenskaps-och Vitterhets-Samhälle, Gothenburg. Handlingar. Fjärde Folge Hft. 1. Göteborg 1898. 8°.

Stavanger Museum. Aarsberetning for 1897. Stavanger 1898. 8°.

Kongelige Norske Videnskabers Selskab, Drontheim. Skrifter 1897. Trondhjem 1898. 8°.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Mailand. Rendiconti. Ser. II. Vol. XXX. Milano 1897. 8°.

— Memorie. Classe di Lettere, Scienze storiche e morali. Vol. XX Fasc. 6. Milano 1897, 8°.

— — Classe di scienze matematiche e naturali. Vol. XVIII Fasc. 4, 5. Milano 1898. 8°.

R. Osservatorio della R. Università, Turin. Osservazioni meteorologiche 1897. Torino 1898. 8°.

Museo nacional, Buenos Aires. Comunicaciones. Tom. I Nr. 1. Buenos Aires 1898. 8°.

Sociedad científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. XLVI Entr. 1, 2. Buenos Aires 1898. 8°.

Sociedad científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XI (1897—98) Nr. 5—8. Mexico 1898. 8°.

Museo Nacional, Montevideo. Anales. Tom. III Fasc. 9. Montevideo 1898. 8°.

Direccion General de Estadistica de la Provincia de Buenos Aires. Memoria Demográfica. Año 1895. La Plata 1898. 4°.

New Zealand Institute, Wellington. Transactions and Proceedings. 1897 Vol. XXX. Wellington 1898. 8°.

Geological Survey of New South Wales, Sydney. Memoirs. Vol. I. Sydney 1887. 4°.

Royal Society of New South Wales, Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXXI 1897. Sydney 1898. 8°.

Geological Survey of Victoria, Melbourne. Progress-Report. Nr. IX. Melbourne 1898. 4°.

Neue Schneebeobachtungen aus dem bayrisch-böhmischen Grenzgebirge.

Von Dr. **Paul Wagner**, Dresden.

Vorliegende Notizen sollen eine Ergänzung zu den bereits früher vom Verf. veröffentlichten Untersuchungen bilden.[1]) Durch die dankenswerthe Vermittelung der K. Regierung von Niederbayern gingen im Laufe dieses Sommers wieder zahlreiche forstamtliche Berichte über den Winter 1896/97 im bayrischen Walde ein. Die im vorigen Jahre mitgetheilten Gesammtergebnisse hatten unterdessen klärend auf die Anschauungen und die Beobachtungsziele der Mitarbeiter im Walde gewirkt, so dass wieder manches Neue festgestellt, manches Alte präciser gefasst wurde. Zu besonderem Danke sind wir Herrn K. Forstwart Leidl in Scheuereck verpflichtet, der mit grossem Eifer und viel Beobachtungsgabe ein reiches Zahlenmaterial über alle Erscheinungen gesammelt hat.

Der überaus milde Winter 1896/97 hat natürlich auch im bayrischen Waldgebirge seinen Charakter nicht verleugnet. Zwar erfolgten die ersten bedeutungslosen Schneefälle fast am gleichen Datum wie im vorhergehenden Winter: am 20. Sept. sah man auf dem Haustein (919 m ü. M.) eine Schneehaube; zwei Tage darauf war der Rachel (1462 m) beschneit, und am 5. Oct. folgte fast gleichzeitig das ganze Gebirge. Aber eine dauernde Schneedecke bildete sich — ebenfalls fast zu gleicher Zeit an allen Orten — erst am 24. Nov. Im Laufe des ganzen Winters hat es im Bezirk Scheuereck an 41 Tagen geschneit, darunter aber nur 22 mal von einiger Bedeutung für das Dickenwachsthum der Schneedecke. Aus Bezirk Mutzenwinkel werden 33 Schnee- und 12 Regentage gemeldet. Als letzter Tag mit Schneefall ist der 13. Mai angegeben. Das Verschwinden einer zusammenhängenden Schneedecke erfolgte bei Scheuereck

	an östl. u. südl.,	westl.,	nördl. Hängen,
bei 700 m Höhe:	7. Apr. 98	11. Apr. 98	—
„ 900 „ „ :	13. Apr. 98	22. Apr. 98	22. Apr. 98
„ 1100 „ „ :	25. Apr. 98	28. Apr. 98	9. Mai 98.

Dagegen fanden sich noch vereinzelte Reste in geschützten Lagen

[1]) Vergl.: Die Seen des Böhmerwaldes. Eine geologisch-geograph. Studie, zugleich ein Beitrag zur Lösung des Karproblems. Wissenschaftl. Veröff. des V. f. Erdk. Bd. IV. Leipzig 1897. S. 66—70.

	am südl. u. östl.,	westl.,	nördl. Gh.
bei 700 m Höhe:	bis 16. Apr. 98	22. Apr. 98	—
„ 900 „ „ :	„ 27. Apr. 98	1. Mai 98	1. Mai 98
„ 1100 „ „ :	„ 16. Mai 98	29. Mai 98	6. Juni 98.

Wenn wir von diesen Resten absehen, so erhalten wir als Periode der Schneebedeckung die Zeit vom 24. Nov. bis 11. April (also 139 Tage) und für die höchsten Lagen bis 9. Mai (also 169 Tage). Wie sich hierzu die Zahl der Frosttage und der so bedeutungsvollen Nachtfröste verhält, ist leider nicht ermittelt worden.

Alle diese Daten unterscheiden sich verhältnissmässig wenig von denen früherer Jahre. Weit mehr markirt sich der milde Winter bei Aufzählung der zeitweiligen Unterbrechungen in der Schneebedeckung. Während früher einstimmig berichtet wurde, dass derartige Vorkommnisse im Gebirge nur sehr selten und nur an den klimatisch günstigsten Orten zu verzeichnen seien, meldet diesmal der Bezirk Scheuereck Unterbrechungen

vom 14. Dec. 97 — 23. Jan. 98	bis 900 m	aufwärts
„ 31. Jan. — 2. Febr.	„ 800 „	„
am 13. März	„ 700 „	(Westhg.)
„ 18. März	„ 900 „	(Südosthg.)
„ 23. März	„ 900 „	(Westhg.).

Auch aus Rabenstein wird als besonders seltener Ausnahmefall berichtet, dass die Ortsflur vom 22. Jan. — 4. Febr. schneefrei gewesen sei. Besonders betroffen wurden S-, SO- und SW-Hänge, namentlich wenn sie mit Geröll überlagert oder mit Gestrüpp bewachsen waren, hauptsächlich Feldraine, aber auch Altholzbestände ohne viel Unterstand.

Aber nicht jedes Thauwetter bedingt gleich ein Verschwinden grösserer Schneeflächen; bisweilen beschränkt sich die Wirkung nur auf ein geringes Zurückgehen der Schneehöhe, das sich natürlich nur durch genaue Pegelbeobachtungen feststellen lässt. Aus den Tabellen von Scheuereck (8 Beobachtungspunkte in verschiedener Exposition) lässt sich 32 mal ein Schneehöhenrückgang feststellen. Dieser häufige Wechsel zwischen Schneien und Thauen giebt erwünschte Gelegenheit, einmal den Einfluss des Thauwetters auf den Wasserstand näher zu beleuchten und im Zusammenhang damit die forstwirthschaftlich wichtige Erscheinung des „Freiwassers“, d. h. jenes plötzlichen Wasserhochstandes, der genügt, um Holz auf den Bächen zu verflössen. Zu diesem Zwecke wurde zunächst der durchschnittliche Betrag des Schneehöhenrückganges ermittelt und zwar mit 8,3 cm pro Thauwettertag. Trennen wir nun jene Fälle, in denen das Schmelzen durch Sonnenwärme erfolgte, von den Tagen mit warmem Regen, so ergiebt sich für erstere ein durchschnittlicher Verlust von 10,2 cm, für letztere von 7,1 cm. Diese Zahlen sprechen zunächst gegen die weit verbreitete Meinung, dass Regen intensiver auf den Schmelzvorgang wirke, als Sonnenschein. Betrachten wir nun die durchschnittlichen Rückgänge an den Tagen mit Freiwasser, so ergeben sich folgende Zahlen: 10,6 cm (Ursache Regen), 7,5 cm (Regen), 18,3 cm (theils Regen, theils Sonnenschein), 8,5 cm (Regen), 7,5 cm (Sonnenwärme). Wir sehen also, dass nur einmal die Durchschnittswerthe erheblich überschritten wurden und werden nun vermuthen, dass dies auch das stärkste Freiwasser zur Folge gehabt habe. Der Bericht giebt aber an, dass es zum Transport von „weichem, lufttrocknem Brennholze“ verwendet worden sei, während z. B. mit dem nächsten Freiwasser „Blochholz von 3 m Länge und 50 cm Dicke“ transportirt wurde. Daraus geht hervor, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Grösse des Schneehöhenrückgangs und dem Wasserstand der Bäche nicht besteht. Woher kommt aber dann das Wasser, das so plötzlich die kleinen Gebirgsbäche flössbar macht? Es bleibt nur die eine Annahme, dass es Regenwasser ist, eine Behauptung, die sich allerdings nur durch gleichzeitige Beobachtung am Regenmesser, am Schnee- und Wasserpegel beweisen lässt. Es ist aber leicht einzusehen, dass im Winter schon ein weit geringerer Regen ein wesentliches Anschwellen der Gewässer bewirken kann, als im Sommer. Jedes kleine Thauwetter — sei es nun durch Regen oder Sonnenwärme hervorgerufen — hat zunächst nur die Folge, dass Schmelzwasser in die Tiefe sickert und vom Boden oder den tieferen Schneelagen festgehalten wird. So saugt sich nach und nach die Erde voll wie ein Schwamm, und die unteren Schneelagen verlieren ihre Poren. Fällt nun auf eine derartig vorbereitete Fläche Regen, so bleibt diesem nichts übrig, als nahezu ohne Rest oberflächlich den Wasserinnen zuzufliessen. Dieses schnelle Abfliessen wird um so länger hintangehalten werden, je tiefgründiger, poröser der Boden und je mächtiger die darauf lagernde Schneedecke ist. Damit im Einklang steht auch die alte Volksregel: „Grosser Schnee, kleines Wasser; kleiner Schnee, grosses Wasser.“ So sehen wir, dass selbst eine scheinbar so einfache Thatsache, wie das Anschwellen eines Baches bei Thauwetter ein ziemlich complicirtes physikalisches Problem ist. Noch scheinen in obigen Erwähnungen nicht alle Faktoren berührt worden zu sein. Denn es ist dem Verfasser z. B. nicht erklärlich, wie am 18. April, nachdem 5 Tage kein Regen gefallen war, nachdem die Südhänge ganz, die westlichen beinahe schneefrei waren, im Sonnenschein bei einem Schneeverlust von nur 7,5 cm am SO-Hange Frei-

wasser entstehen konnte, das zum Transporte von Blochholz (3 m × 0,40 m) benutzt wurde. Vielleicht tragen diese Zeilen dazu bei, der Erscheinung einige Aufmerksamkeit zu widmen.

An Maximalschneetiefen seien folgende Zahlen ausgewählt: Hals bei Passau 40 cm, Rusel 87 cm, Ödwies 125 cm, Forstbezirk Windhoch 120 cm, Rachelspitze 193 cm, Arber 2—3 m. Für Schneewehen werden angegeben: Sonnenwald bei Mutzenwinkel 3,5 m, Leopoldsreut 4,7 m, Rachelbezirk 3,5 m. Die Bildung von Wehen wird oft dadurch verhindert, dass die Schneeoberfläche zu einem sogenannten „Harst" zusammenfriert. Von den 9 bei Scheuereck beobachteten Schneestürmen waren nur 4 von Wehen begleitet und zwar in einer Höhe von 0,80—2,00 m. Bei N- und NO-Stürmen, einmal sogar bei SW-Sturm war die Oberfläche gefroren. Während des ganzen Winters traten bei Scheuereck Harstbildungen 14 mal auf und zwar in Summe 62 Tage lang, das ist also fast die Hälfte der ganzen Schneeperiode. Eine weitere Erscheinung hängt mit der Harstbildung eng zusammen, nämlich das Aufspringen der gefrorenen Oberfläche in tiefen Spalten. Im letzten Winter wurde das jedoch nur 4 mal beobachtet, und zwar zeigten die Risse eine Breite von $^1/_2$—4 cm. Bisweilen erschien die Schneeoberfläche nicht in einer einheitlichen Kruste gefroren, sondern bei Stürmen wurde sie „schuppenförmig und oft so fest zusammengeweht, dass man auch auf dieser nicht gefrorenen Fläche gehen konnte, ohne einzusinken." Aehnliche Bildungen scheinen folgende zu sein: „In Folge des Windes zeigten sich einzelne Platten von der Grösse einer Schiefertafel, und diese Platten wurden bei warmem Winde und darauf folgender Kälte morgens ganz von der unteren Schneedecke abgehoben. Gegen die Windseite waren die Platten dünner." Wenn wir an dieser Stelle gleich alle übrigen Formen der Schneeoberfläche erledigen wollen, so seien noch erwähnt: 2 m hohe Wellen mit spitzen Kanten, muldenförmige horizontale Ausfurchungen von 4—8 m Länge und 0,4—0,6 m Tiefe, Schmelzwasserrillen in einem Abstande von 0,50—2,50 m, einer Breite von 0,05—0,20, einer Tiefe von 0,02—0,04 m.

Mancherlei Angaben sind auch diesmal gemacht worden über die verschiedenen Einflüsse auf das Liegenbleiben des Schnees. Der Einfluss des Bodens lässt sich zusammenfassen in folgendes Gesetz: „Je kompakter ein Substrat, d. h. je kleiner die Zwischenräume zwischen den mechanischen Bestandtheilen, um so rascher und länger bleibt der Schnee liegen." Oder was wohl das Wesen noch besser trifft: „Je weniger durchlässig der Boden ist, desto günstiger ist er dem Liegenbleiben des Schnees." Die verschiedene Bodenfarbe dürfte mehr beim Entstehen, als beim Vergehen der Schneedecke in Betracht kommen. Auf nassem Boden verschwinden die Schneereste früher, als auf Sand und reiner Erde. Geht aber dem Schneefall starker Frost voraus, so bildet sich eine Eisplatte, auf der dann der Schnee oft bedeutend länger als in der Umgebung liegen bleibt. Unsere Vermuthung, dass fliessendes Wasser nur dann das Schmelzen begünstigt, wenn der Schnee direkt berührt wird, bestätigt sich. Quellen sind fast immer schneefrei; selbst bei starkem Schneefall bildet sich rasch ringsherum eine 10 m breite freie Zone. Dagegen blieb der Schnee neben den Bächen meist lange liegen; ja es wurden aus einem Bache hervorragende Steine beobachtet, auf denen der Schnee bis zum 18. März liegen blieb, einem Zeitpunkte, an dem fast die ganze Umgebung schneefrei war.

Die Meinungen über den Einfluss des Pflanzenwuchses haben sich ebenfalls etwas geklärt. Einstimmig werden Nadelholzaltbestände mit nicht zu dichten Kronenschluss und Beerkraut als Unterholz als diejenige Vegetationsform bezeichnet, die dem Abschmelzen am günstigsten ist. Hier wirkt vor allem die Tropfarbeit, und zwar je höher die Bestockung, um so mehr. Doch muss hierbei wieder berücksichtigt werden, dass die Tropfwirkung in höheren Nordlagen wenig in Betracht kommt. In jenen Höhen fällt der Schnee trockner, oft in Graupeln, die sich schwer in den Kronen halten; Regenfälle während der Schneeperiode sind zudem dort höchst selten. Am längsten hält sich Schnee in sehr dichten, nicht durchforsteten Fichtenstangen und Mittelhölzern von 20—60 Jahren. Der Meinung, dass Buchengerten den Schnee länger hielten, als gleichaltrige Fichten, wird von einer Seite widersprochen; doch wird hinzugefügt, dass sich für diese Waldform schwer ein Vergleichsbezirk mit völlig übereinstimmenden Expositionsverhältnissen finden liess. Sehr dichtes Heidelbeer- und Himbeergestrüpp bedingte rascheren Schmelzprocess als Moos und Laubstreu. Auf mit Gras bewachsenen Stellen blieb Schnee früher und länger liegen, als auf unbewachsenem Boden.

Wir übergeben vorliegende Resultate einer Jahresarbeit abermals der Oeffentlichkeit und vor allem unseren Mitarbeitern im Gebirge in der Annahme, dass durch derartige Zusammenfassungen in kurzen Perioden die Meinungen rascher geklärt, durch gegenseitige Anregungen zu neuen Beobachtungen das Interesse gestärkt und die Probleme einer schnelleren Lösung entgegengeführt werden, als durch einmaliges Verarbeiten der Berichte aus vielen Jahren.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRASIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXIV. — Nr. 12.** Dezember 1898.

Amtliche Mittheilungen.

Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Der beifolgenden Nummer der Leopoldina sind, nach dem Beispiele anderer gelehrten Gesellschaften, für diejenigen Mitglieder, die nicht durch einmalige Zahlung von 60 Mark die Jahresbeiträge für immer abgelöst haben (§ 8, Absch. 4 der Satzungen), Postanweisungskarten zur gefälligen Benutzung beigelegt worden

Die mit Jahresbeiträgen für frühere Jahre (1898 etc.) rückständigen Mitglieder werden ergebenst gebeten, die auf dem Vordruck angegebenen Ziffern gefälligst nach ihren eigenen Aufzeichnungen zu prüfen und die Rückstände mitsammt dem Beitrage für 1899 einzusenden.

Halle a. S., den 31. December 1898.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. K. v. Fritsch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 20. September 1898 in Brüssel: Herr Dr. **Jean Le Crocq**, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel. Aufgenommen den 1. Mai 1853.

Am 17. December 1898 in Grunewald bei Berlin: Herr Dr. **Hermann Wilhelm Vogel**, Professor an der technischen Hochschule in Berlin. Aufgenommen den 24. November 1885.

Am 23. December 1898 in Hannover: Herr Amtsrath Dr. **Carl Eberhard Friedrich Struckmann** in Hannover. Aufgenommen den 26. Januar 1881.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
December 2. 1898.	Von Hrn.	Professor Dr. Börgen in Wilhelmshaven Jahresbeiträge für 1897, 1898 und 1899	18	—
„ 11.	„ „ „	Dr. von Segnitz in Steinau Jahresbeitrag für 1899	6	20
„ 13.	„ „ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Luther in Düsseldorf desgl. für 1899	6	—
„ 14.	„ „ „	Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München desgl. für 1899 (Nova Acta)	30	—
„ 15.	„ „ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Müller in Münden desgl. für 1900	6	—
„ 19.	„ „ „	Professor Dr. Schlüter in Bonn desgl. für 1898	6	—
„ 20.	„ „ „	Dr. C. Böttinger in Darmstadt desgl. für 1899	6	—
„ „	„ „ „	Geh.-Rath Professor Dr. Winkler in Freiberg desgl. für 1899	6	—
„ 24.	„ „ „	Professor Dr. Claisen in Kiel desgl. für 1899	6	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Unterstützungsverein der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Die im Jahre 1898 verfügbaren Unterstützungen sind nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 777 Rmk. 96 Pg. an 7 Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. November bis 15. December 1898.)

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Hrsg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 44 Lfg. 5, 6; Bd. 45 Lfg. 1—5. Stuttgart 1898. 4⁰.

The Zoological Record. Vol. XXIV 1897. Edited by David Sharp. London 1898. 8⁰.

Minerva. Jahrbuch der gelehrten Welt. Hrsg. von K. Trübner u. F. Mentz. VIII. Jg. 1898—99. Strassburg 1899. 8⁰.

Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt. Bd. 44 1898 Heft 5—11. Ergänzungsheft Nr. 125, 126. Gotha 1898. 4⁰.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XXXI Nr. 7—14. Berlin 1898. 8⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. 1898. Bd. II Heft 1, 2. Stuttgart 1898. 8⁰.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Hrsg. von Friedrich Umlauft. Jg. XX Nr. 9—12, Jg. XXI Nr. 1—3. Wien 1898. 8⁰.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1898. Nr. 6—11. Göttingen 1898. 8⁰.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Nr. 1488—1518. London 1898. 8⁰.

Geschenke.

(Vom 15. November bis 15. December 1898.)

Le opere di Galileo Galilei. Vol. VIII. Firenze 1898. 4⁰.

Wahnschaffe, F.: Die agronomisch-geologische Bodenaufnahme und ihre Benutzung für den landwirthschaftlichen Betrieb. Sep.-Abz.

Cantor, M.: Politische Arithmetik oder Arithmetik des täglichen Lebens. Leipzig 1898. 8⁰.

Menzel, P.: Die Flora des tertiären Polierschiefers von Sulloditz im böhmischen Mittelgebirge. Sep.-Abz.

Aerztlicher Verein, Frankfurt a. M. Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Kranken-Anstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XLI. Jg. 1897. Frankfurt a. M. 1898. 8⁰.

Felix, J.: Beiträge zur Kenntniss der Astrocoeninae. Sep.-Abz.

Nehring, A.: Die Gruppe der Mesocricetus-Arten. Sep.-Abz.

Baumgarten, P. von: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. Hrsg. von P. von Baumgarten und F. Tangl. XII. Jg. 1896. Braunschweig 1898. 8⁰.

Calvert, Philip P.: Burmeister's types of odonata. Philadelphia 1898. 8⁰.

Vogel, H. C.: Ueber das Spectrum von α Aquilae und über die Bewegung des Sterns im Visionsradius. Sep.-Abz.

Beiträge zur Anthropologie Braunschweigs. Festschrift zur 29. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Braunschweig im August 1898. Braunschweig 1898. 8⁰.

Universität in Basel: Bericht über das Gymnasium in Basel. Schuljahr 1897—98. Basel 1898. 4⁰. —

Die Euripideischen Verszahlensysteme. Von Jakob Veri. Basel 1898. 4°. — Bericht der Realschule zu Basel 1897—98. Wissenschaftliche Beilage: Herbarts Metaphysik. Eine Einleitung in das Studium der theoretischen Philosophie Herbarts. Von Th. Moosherr. Basel 1898. 4°. — Vermischte Beiträge zur griechischen Sprachkunde. Von Jakob Wackernagel. Basel 1897. 4°.

Vater, H.: Bemerkungen über die sogenannten anomalen Aetzfiguren der Krystalle. Sep.-Anz. — Ueber den Einfluss der Lösungsgenossen auf die Krystallisation des Caliumcarbonates. Theil VI: Schwellenwerth und Höhenwerth der Lösungsgenossen bei ihrem Einflusse auf die Krystallisation. Theil VII: Einfluss des Calciumsulfates, Caliumsulfates und Natriumsulfates. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Umsetzungen zwischen Calciumbicarbonat und Alkalisulfat sowie über die Bildung der Alkalicarbonate in der Natur. Sep.-Abz.

Liznar, J.: Ueber die Aenderung der erdmagnetischen Kraft mit der Höhe. Sep.-Abz.

Braunmühl, A. v.: Mathematisch-historische Vorlesungen und Seminarübungen an der technischen Hochschule zu München. Sep.-Abz. — Zur Geschichte des sphärischen Polardreieckes. Sep.-Abz. — Geschichtliche Darstellung der hauptsächlichsten Theorieen über die Entstehung des Sonnensystems. Sep.-Abz.

Antonio de Gordon: La Legislacion del Seguro de Vida ante la Medicina Forense. Habana 1898. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. October bis 15. November 1898.)

China Branch of the Royal Asiatic Society, Shanghai. Journal N. S. Vol. XXIV Nr. 2, 3, Vol. XXV—XXVII, Vol. XXIX P. 1, Vol. XXX P. 1. Shanghai 1890—97. 8°.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXVIII Afl. 4. Batavia 1898. 8°.

Imperial University, Tokio. College of Agriculture. Bulletin. Vol. III Nr. 4. Tokio 1898. 8°.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Nachrichten. Mathematisch-physikalische Klasse. 1898. Hft. 3. Göttingen 1898. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XXXV 1898 Nr. 7. Berlin 1898. 8°.

Der zoologische Garten (Zoologischer Beobachter). Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Herausgeg. von Prof. Dr. O. Böttger. Jg. XXXIX Nr. 10. Frankfurt a. M. 1898. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Regensburg. Berichte. V. Hft. für die Jahre 1894—95. (Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Vereins.) Regensburg 1896. 8.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen, in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 71 Hft. 1, 2. Leipzig 1898. 8°.

Verein für Naturkunde in Krefeld. III. Jahresbericht für die Jahre 1896/97 und 1897/98. Krefeld 1898. 8°.

Kömigliche Universität in Kiel. 95 Dissertationen etc. Kiel 1898. 4° und 8°.

Physikalischer Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1986—97. Frankfurt a. M. 1898. 8°.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von Dr. M. Reess und Dr. E. Selenka herausgeg. von Dr. J. Rosenthal. Bd. XVIII Nr. 10. Leipzig 1898. 8°.

Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg. Abhandlungen. Bd. XI. Nürnberg 1898. 8°.

Physiologische Gesellschaft in Berlin. Verhandlungen. 23. Jg. 1897—98. Berlin 1898. 8°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Klasse. Bd. XXIV Nr. 5. Leipzig 1898. 8°.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 51. Wiesbaden 1898. 8°.

Meteorologische Centralstation I. Ordnung in Aachen. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1897. Jg. III. Karlsruhe 1898. 4°.

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht 1898. Frankfurt a. M. 1898. 8°.

— Katalog der Reptilien-Sammlung im Museum. II. Theil (Schlangen). Frankfurt a. M. 1898. 8°.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Abhandlungen. Hft. 3. Leipzig 1898. 8°.

— Das Klima des Königreichs Sachsen. Hft. V. Chemnitz 1898. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen 1896—98. Magdeburg 1898°. 8.

Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Herausgeg. von A. Kneucker. 1898 Nr. 11. Karlsruhe 1898. 8°.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. XIV Jg. 1898 Hft. 3/4. Frankfurt a. M. 1898. 8°.

— Lehrgänge im Winter-Halbjahr 1898—99. Frankfurt a. M. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club, Leipa. Mittheilungen. Jg. XXI Hft. 2, 3. Leipa 1898. 8°.

Königlich ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest. Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. XIII. Berlin, Budapest 1897. 8°.

— Aquila. Zeitschrift für Ornithologie. Bd. II, III, IV. Budapest 1895—97. 8°.

— Francé: Craspedomonadinák. Budapest 1897. 4°.

Kohant: Magyarország szitakötöféléi. Budapest 1896. 4°.

— Kurländer: Erdmagnetische Messungen in Ungarn. Budapest 1896. 4°.

— Rona: Luftdruckverhältnisse Ungarns. Budapest 1897. 4°.

— Szadeczky: Zempléni szigethegység geológiája. Budapest 1897. 4°.

Természetrajzi Füzetek. Herausgeg. von Mocsáry Sándor. Jg. XXI 1898 P. III, IV. Budapest 1898. 8⁰.

Königlich ungarische geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1896. Budapest 1898. 8⁰.

— Földtani Közlöny (Geologische Mittheilungen). Kötet XXVIII Füget 5, 6. Budapest 1898. 8⁰.

— Földtani Intézet Evkönyve. Kötet XII Füget 2, 3. Budapest 1898. 8⁰.

— General-Register der Bände I—X der Mittheilungen aus dem Jahrbuch der Königlich ungarischen geologischen Anstalt. Zusammengestellt von Julius Halavats. Budapest 1898. 8⁰.

Kärntnerisches naturhistorisches Landes-Museum in Klagenfurt. Festschrift zum 50 jährigen Bestehen. Klagenfurt 1898. 8⁰.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. 214—216. Prag 1898. 8⁰.

Naturforscher-Verein, Riga. Korrespondenzblatt XLI. Riga 1898. 8⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Annuaire du Musée Zoologique. 1898 Nr. 1. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Bericht 1897. St. Petersburg 1898. 8⁰. (Russisch.)

— Bulletin. Tom. XXXIV 1898 Nr. 3. St. Petersburg 1898. 8⁰. (Russisch.)

Naturwissenschaftliche Gesellschaft bei der Kaiserlichen Kasanschen Universität, Kasan. Trudi Vol. I, II, III Nr. 1—3, IV Nr. 1—3, V Nr. 1—3, 5, VI Nr. 1—5, VII Nr. 1—3, 5, 6, VIII Nr. 1—6, IX Nr. 1, 3, 5, 6, X Nr. 1, 3, 5, 6, XI Nr. 2—6, XII Nr. 2, 3, 5, 6, XIII Nr. 1—6, XVI Nr. 6, XVII Nr. 1—6, XVIII Nr. 1—6, XIX Nr. 1—3, XXIII Nr. 6, XXIV Nr. 1—5, XXX Nr. 2, 4—6, XXXI Nr. 1—6, XXXII Nr. 1—3, Kasan 1871—98. 4⁰ und 8⁰.

— Protocolli 1871/72—1881/82, 1883/84—1889/90, 1891/92, 1895/96. Kasan 1872—97. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Bd. XXXVIII Nr. 7. Kiew 1898. 8⁰. (Russisch.)

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXXIV 1898 Nr. 4. St. Petersburg 1898. 8⁰. (Russisch.)

Società ilaliana delle Scienzi, Rom. Memorie di matematica e di fisica. Ser. III Tom. X. Roma 1896. 4⁰.

R. Comitato geologico d' Italia, Rom. Bollettino. Anno 1898 Nr. 2. Roma 1898. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna. Memorie. Ser. V Tom. VI. Bologna 1896—97, 8⁰.

Koninglijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, Utrecht. Meteorologisch Jaarboek voor 1896. Utrecht 1898. 4⁰.

Archives de Biologie. Publiées par Edward

La Cellule. Recueil de Cytologie et d'Histologie Générale Publié par J. B. Carnoy et G. Gilson. Tom. XIV Fasc. 2, Tom. XV Fasc. 1. Lierre, Louvain 1898. 8⁰.

Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 's Gravenhage. Tijdschrift voor Entomologie. Bd. 41 Jg. 1898 Afl. 2. 's Gravenhage 1898. 8⁰.

Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne. Bulletin. Vol. XXXIV Nr. 129. Lausanne 1898. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II Deel XV Nr. 5. Leiden 1898. 8⁰.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices Vol. 58 Nr. 9. London 1898. 8⁰.

Philosophical and Liteeary Society, Leeds. The 78th Annual Report for 1897—98. Leeds 1898. 8⁰.

The Irish Naturalist. A Monthly Journal of General Irish Natural History. Edited by George H. Carpenter and R. Lloyd Praeger. Vol. VII Nr. 11. Dublin 1898. 8⁰.

Kongelige Norske Frederiks Universitet, Christiania. Aarsberetning for budgetterminen 1896—97 samt universitetets matrikul for 1897. Kristiania 1897. 8⁰.

— Universitets-Program for 2. Semester 1897 Christiania 1897. 8⁰.

— Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Bd. XIX Hft. 3, 4, Bd. XX Hft. 1, 2. Kristiania 1897, 1898. 8⁰.

— Jahrbuch des norwegischen meteorologischen Instituts 1896, 1897. Christiania 1897, 1898. 4⁰.

Videnskabs-Selskabet, Christiania. Skrifter 1897. Kristiania 1897. 8⁰.

— Forhandlinger. 1897. Christiania 1898. 8⁰.

Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademie, Stockholm. Handlingar. N. F. Bd. XXX. Stockholm 1897—98. 4⁰.

Institutul Meteorologic al Romaniei, Bukarest. Analele. Tom. X Anul 1894. Bucuresti, Paris 1895. 4⁰.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIX Nr. 4. Cincinnati 1898. 8⁰.

Smithsonian Institution, Washington. Miscellaneous Collections. Vol. XL. Washington 1898. 8⁰.

Kansas University, Lawronce. Quarterly. Vol. VII Nr. 3. Lawrence 1898. 8⁰.

American Geographical Society, New-York. Bulletin. Vol. XXX Nr. 4. New-York 1898. 8⁰.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Die Sprichwörter und bildlichen Ausdrücke der japanischen Sprache. Gesammelt, übersetzt und erklärt von P. Ehmann. Theil IV (von Odawara bis Tanseki). Tokio 1898. 8⁰.

Department of Mines and Agriculture, Geological Survey, Sydney. Mineral Resources Nr. 3. Sydney 1898. 8⁰.

(Vom 15. November bis 15. December 1898.)

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 43 Hft. 1, 2. Berlin 1898. 8⁰.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht 1897/98. Dresden 1898. 8⁰.

Königl. bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsber. der mathematisch-physikalischen Classe 1898. Hft. III. München 1898. 8⁰.

Verein für Erdkunde in Halle. Mittheilungen 1898. Halle 1898. 8⁰.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. L Hft. II. Berlin 1898. 8⁰.

Verein für Naturkunde in Zwickau. Jahresbericht 1897. Zwickau 1898. 8⁰.

Senckenbergsche Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XXI Hft. 2, Bd. XXIV Hft. 2. Frankfurt a. M. 1898. 4⁰.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von Dr. M. Reess und Dr. E. Selenka hrsg. von Dr. J. Rosenthal. Bd. XVIII Nr. 23, 24. Leipzig 1898. 8⁰.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XXV 1898 Nr. 8, 9. Berlin 1898. 8⁰.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. Jg. 59 Nr. 1—6. Stettin 1898. 8⁰.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. N. F. Bd. XXXII Nr. 1—3. Würzburg 1898. 8⁰.

— Sitzungsberichte. Jg. 1898 Nr. 1—3. Würzburg 1898. 8⁰.

Geologische Landesanstalt in Berlin. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Lfg. 85, 88, 89. Berlin 1898. Fol. u. 8⁰.

Ornithologische Centralstation in Budapest. Aquila. Jg. V Lfg. 4. Budapest 1898. 4⁰.

K. K. naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. XIII Nr. 1. Wien 1898. 8⁰.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Bern. Mittheilungen. Vol. X Hft. 4. Schaffhausen 1898. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft, Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 42 1897 Hft. 2. Zürich 1897. 8⁰.

Royal Society, London. Philosophical Transactions. Vol. 187—190. London 1896—98. 4⁰.

— List of members. November 1896. 1897. 4⁰.

The Irish Naturalist. A Monthly Journal of General Irish Natural History. Edited by George H. Carpenter and R. Lloyd Praeger. Vol. VII Nr. 12. Dublin 1898. 8⁰.

Quekett Microscopical Club, London. Journal. Vol. VII Nr. 43. London 1898. 8⁰.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices. Vol. LIX Nr. 1. London 1898. 8⁰.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London. Journal. N. S. Vol. I Nr. 1, 2. London 1898. 8⁰.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers, Newcastle-upon-Tyne. Transactions. Vol. 47 P. 6, 7. Vol. 48 P. 1. Newcastle-upon-Tyne 1898. 8⁰.

— Annual Report 1897/98. Newcastle-upon-Tyne 1898. 8⁰.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, Leiden. Tijdschrift. Ser. 2 Deel VI Afl. 1. Leiden 1898. 8⁰.

Sternwarte, Leiden. Annalen. Bd. VII. Haag 1897. 4⁰.

Musée Teyler, Harlem. Archives. Ser. II Vol. VI P. 2. Haarlem, Paris, Leipzig 1898. 8⁰.

Archives de Biologie. Publiées par Edward van Beneden et Charles van Bambeke. Tom. XV Fasc. 4. Liége, Paris 1898. 8⁰.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Vol. IX Nr. 3. Genova 1898. 8⁰.

Accademia Gioenia di Scienze naturali, Catania. Atti. Ser. IV Vol. XI. Catania 1898. 8⁰.

Biographische Mittheilungen.

In Kew starb am 30. Sept. 1898 der Botaniker Dr. James Edward Tierney Aitchison.

Am 24. November 1898 starb in Bournemouth Professor James Allman. Er war 1812 in Bandon, Irland, geboren und bildete sich anfangs in der Rechtswissenschaft aus. Dann studirte er Medicin, um sich jedoch bald darauf ganz den Naturwissenschaften zu widmen. 1844 wurde er zum Professor der Botanik an der Universität Dublin ernannt und zehn Jahre später ging er nach Edinburg als Professor der Naturwissenschaften und Curator des naturwissenschaftlichen Museums dieser Universität. Allman hat den grössten Theil seines Lebens dem Studium der niedrigsten Organismen des Thierreiches gewidmet. Die bei der Challenger-Expedition angelegte grosse Sammlung von Hydroiden wurde ihm zur Untersuchung und Beschreibung übergeben. Seine bedeutendsten Publicationen sind eine Monographie über „Süsswasser Polyzoa" und eine Abhandlung über gymnoplastische Hydroiden.

Der Arachnologe Luigi Balzan, Professor der Naturwissenschaften an der Universität in Asuncion ist gestorben.

Im August 1898 starb im Alter von 35 Jahren Felix Bernard, ein tüchtiger Paläontolog am Pariser Museum, dessen Arbeiten über das Schloss der Acephalen ihn vortheilhaft bekannt gemacht haben.

Der ehemalige Professor der Gynäkologie an der geburtshülflichen Klinik in Lyon, Dr. Bouchacourt ist gestorben.

Am 14. Juli 1898 starb in Stuttgart der Chemiker Professor Dr. Paul Bronner.

In London starb Anfang November 1898 der Ingenieur Latimer Clark, ein bedeutender Elektrotechniker, der aber auch namhafte Verdienste auf anderen Gebieten der Wissenschaft und Technik hat. 1822 zu Great Marlow im Bezirke Buckingham geboren, wurde Clark im Jahre 1847 Hilfsingenieur Robert Stephensons und stand diesem bei dem Bau der Brittanniabrücke zur Seite, jener Röhrenbrücke, die die Insel Anglesea mit der Küste von Nordwales verbindet. Später wandte sich Clark der Elektrotechnik, insbesondere der Telegraphie zu. 1859 wurde er Ingenieur der Telegraphenkompagnie von England und zugleich der atlantischen Telegraphenkompagnie. Bei der grossen Zahl von Kabeln, die er legte, machte er interessante Beobachtungen. Er erkannte zuerst die Signalverzögerung der submarinen Kabel. Mit Faraday gemeinsam studirte Clark die Ladungs- und Entladungszeiten mit besonderer Rücksicht auf kurzzeitige Ströme. Mit Lodge machte er Versuche, durch Influenz staubhaltige Luft von den Staubtheilchen zu befreien und mit Bright stellte er Messungen über Intensität und Widerstand elektrischer Ströme an. Sein Hauptgebiet sind jedoch Messungen. Allgemeinere Bedeutung gewannen in dieser Beziehung Clarks 1861 veröffentlichten „Grundsätze für elektrische Maasseinheiten". Von technischen Neuerungen, die ihm auf dem Gebiet eer Elektricität zu danken sind, ist die nach ihm benannte galvanische Kette und sein Normalelement hervorzuheben. Von Clarks Veröffentlichungen sind zu nennen: Elementarabhandlung über elektrische Messungen, die „Elektrischen Tafeln und Formeln", die Mittheilungen über Widerstandsmessungen, über die Gesetze des elektrischen Stromes im submarinen Kabel, über Luftelektricität, über Quantität und Intensität der Elektricität u. a. m. Ausserhalb des Sondergebietes Clarks liegen Beobachtungen und Untersuchungen über stereoskopisches Sehen, über die Stürme im persischen Meerbusen, über Zeitmessung u. a. m. Besonders erinnert sei noch daran, dass Clark einer derjenigen Techniker ist, die frühzeitig die Verwerthung des Luftdruckes zur Beförderung von Gegenständen erprobten, wie sie jetzt in der Rohrpost ganz geläufig geworden ist.

Am 30. September 1898 starb in Madrid der bekannte Geograph Francisco Coello.

Am 7. August 1898 starb auf seiner Besitzung Château d'Argeville à Vernon der langjährige Herausgeber des Journal de Conchyliologie Mr. Jos. Hippolyte Crosse, im Alter von 77 Jahren.

Am 22. December 1898 starb in Berlin Wilh. Dames, o. Professor für Geologie und Paläontologie an der dortigen Universität, einer der bedeutendsten Vertreter seines Faches. Wilhelm Barnim Dames wurde am 9. Juni 1843 zu Stolp in Pommern geboren und machte seine Studien in Breslau und Berlin. 1870 wurde er Assistent an der Bergakademie in Berlin und 1871 am mineralogischen Institut daselbst. Hier arbeitete er zuerst an der Seite seines Lehrers Beyrich, dann an leitender Stelle 27 Jahre lang. 1874 habilitirte er sich als Privatdocent für Geologie und Paläontologie und wurde 1878 zum ausserordentlichen, 1891 zum o. Professor ernannt. Im Jahre 1896 übernahm er als Beyrichs Nachfolger die Direction der geologisch-paläontologischen Sammlung, um deren Neuordnung er sich die grössten Verdienste erwarb. Namhafte Dienste leistete Dames der geologischen Landesaufnahme Preussens und der thüringischen Staaten. Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten stehen im Vordergrund seine Studien über fossile Wirbelthiere, besonders über fossile Fische. In weiteren Kreisen sind seine Abhandlungen über die Archäopteryx bekannt. Andere Arbeiten handeln über Glacialablagerungen der norddeutschen Ebene und ihre Geschiebe, über Trilobiten, Echiniden u. s. w. Seit 1891 war Dames Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Mit E. Kayser gab er seit 1883 „Paläontologische Abhandlungen" heraus.

Am 27. October 1898 starb in Athen an einer Blutvergiftung Konstantin P. Delijiannis, o. Prof. der Pathologie an der dortigen Universität. Der Verstorbene hat seine Studien zum Theil in Deutschland und Frankreich gemacht, u. a. in Wien, Würzburg und Berlin an den pathologischen Kliniken und Krankenhäusern, sowie in Paris unter Pasteur gearbeitet. Nach Griechenland zurückgekehrt, wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt und warf sich auf mikrobiologische Studien, wofür er ein eigenes Laboratorium gründete. Als im Jahre 1882 in Athen eine Typhusepidemie ausbrach, entdeckte er die Ursache derselben im Trinkwasser, wo er den Typhusbacillus auffand. Delijiannis wurde zu den meisten ärztlichen Congressen in Europa entsandt. Ausser einer Reihe von pathologischen Werken in griechischer Sprache hat er vor kurzem eine Bearbeitung der Krankheiten des Blutes von Bernais in französischer Sprache publicirt. Bedeutende Verdienste hat sich Delijiannis auch erworben um die Hebung der Volksbildung, besonders seit er nach dem Tode seines Bruders, des Präsidenten des Areopags, Vorsitzender des Vereins der „Freunde des Volkes" war.

In San Francisco starb Dr. Ch. Morris Fisher, Professor der Histologie an „Coopers medical College".

Am 15. Nov. 1898 starb in Berlin Geh. San.-Rath

Dr. Flatow, Vorstandsmitglied der Aerztekammer, und durch seine lebhafte Betheiligung am Berliner ärztlichen Vereinsleben allgemein bekannt.

Am 15. October 1898 starb in Dresden der Professor der Chemie Ewald Geissler, ein verdienter Pharmaceut und Nahrungsmittelchemiker. Ewald Albert Geissler wurde am 20. April 1848 geboren und machte seine Studien in Leipzig, wo er 1872 die Prüfung als Apotheker bestand. Nachdem er sich dann in den folgenden Jahren unter Reichardt in Jena in der Chemie fortgebildet hatte, eröffnete er 1876 in Dresden ein öffentliches chemisches Laboratorium. Zehn Jahre später erhielt er die Professur für Chemie, Physik und Waarenkunde an der thierärztlichen Hochschule in Dresden. Geissler hat wesentlich dazu beigetragen, dass die Bedeutung der Nahrungsmittelchemie für die öffentliche Gesundheitspflege mehr anerkannt wurde. Seine litterarische Thätigkeit war sehr umfangreich. Hervorzuheben sind der „Grundriss der pharmaceutischen Maassanalyse“ und das auch in anderer Beziehung interessante „Verzeichniss volksthümlicher Namen der Arzneimittel“. Mit Fachgenossen gemeinsam gab Geissler die „Real-Encyclopädie der gesammten Pharmacie“ heraus. Von 1879—94 leitete er die Hogersche „Pharmaceutische Centralhalle“, und von 1882—87 war er Redacteur des „Pharmaceutischen Kalenders“.

Am 16. September 1898 starb in Turin Dr. Cav. Giuseppe Gibelli, o. Professor und Director des botanischen Instituts an der dortigen Universität.

Am 24. August starb in Wilsnach der bekannte Bienenzüchter und -Forscher C. J. H. Gravenhorst, Herausgeber der „Deutschen Illustrirten Bienen-Zeitung“, 75 Jahre alt.

Am 12. October 1898 starb in München Dr. Theodor Gsell-Fels im 80. Lebensjahre. Wenn auch die wesentliche Bedeutung dieses ausserordentlich vielseitigen Mannes — er war Dr. phil., theol. und med. — auf anderem Gebiete lag, so hat er doch auch in der Medicin, namentlich vermöge seiner reichen klimatologischen und balneologischen Kenntnisse, sich Verdienste erworben. Sein bekanntestes Werk in dieser Richtung ist: „Die Bäder und klimatischen Kurorte der Schweiz“, das in mehreren Auflagen erschienen ist, und weitaus die beste und erschöpfendste Darstellung der Schweizer Kurorte bildet.

Am 10. August 1898 starb in Oberhausen der Apotheker Max Hauer, als Mikroskopiker und Mikrophotograph besonders auf mineralogischem Gebiete thätig.

In Nancy starb Dr. Heydenreich, Professor für Chirurgie an der chirurgischen Klinik daselbst.

In Petersburg starb Dr. Junge, ehemaliger Prof. der Ophtalmologie in St. Petersburg.

Am 23. December 1898 starb der Professor der Pathologie an der Universität Cambridge Kanthack, im Alter von 35 Jahren. Seine Ausbildung erhielt der Verstorbene in Hamburg, Lüneburg, Gütersloh und auf englischen Hochschulen. Seine bedeutendsten Schriften sind: „Aussatz in Indien“, „Handbuch der praktischen pathologischen Anatomie“ und „Praktische Bakteriologie“.

In Braunschweig starb der Ohrenarzt Dr. H. Koch, langjähriger Mitarbeiter der Deutschen medicinischen Wochenschrift, im Alter von 47 Jahren.

Am 15. October 1898 starb in Bonn nach längeren Leiden Dr. Wilhelm Kochs, Professor für Physiologie an der dortigen Universität. Kochs, der 1852 zu Kleve geboren wurde, war anfangs Offizier und machte, nachdem er sich der Medicin zugewandt, seine Studien in Wien und Bonn. Nach Absolvirung derselben habilitirte er sich in Bonn als Privatdocent und wurde zugleich Assistent an der dortigen physiologischen Universitätsanstalt. Im Jahre 1893 erhielt er den Professortitel. Die ersten Arbeiten Kochs handeln über eine Methode zur Bestimmung der Topographie der Chemismen im thierischen Körper. Diese Forschungen führten ihn zu Untersuchungen über die Fleischpeptone. Er gab eine neue Methode der Herstellung derselben an, die industriell verwendet wurde, indem die Compagnie Peptones de Viande du Kochs Amsterdam und eine Actiengesellschaft in Südamerika sein neues Fleischpepton im Grossen herstellte. Im Interesse dieser Studien hielt sich Kochs eine Zeit lang in Argentinien auf, wo er interessante Beobachtungen über die Veränderungen machte, die die Körperbeschaffenheit des Menschen und der Säugethiere in der heissen Zone erfährt. Von Pflüger wurde er zu Studien über die Zeugung herangezogen, die viel besprochen wurde. Es handelte sich dabei um die Feststellung, welche Bedeutung die Ernährung auf die Bildung des Geschlechts beim Frosch hat. Von anderen Arbeiten sind zu erwähnen: Fortgesetzte Untersuchungen über die Bildungsstätten der Aetherschwefelsäuren im thierischen Organismus. Pflüg. Arch. 1880. — Ueber eine neue Bestimmungsweise der Residualluft beim lebenden Menschen. Zeitschr. für klin. Med. 1884. — Ueber die Bestimmung des Schwefels in Eiweisskörpern. Centralblatt f. allgem. Gesundheitspflege 1886. — Ein neuer Termograph. Sitzungsber. d. niederrhein. Ges. für Nat. u. Heilk. 1867. — Kann die Continuität der Lebensvorgänge zeitweilig völlig unterbrochen werden? Biol. Centralbl. 1890. — Zu vermerken sind noch seine Studien über Hypnotismus

und Schlaf, über den Scheintod, über Zellleben ohne Bacterien, über die Ursachen des Fischrückganges im Winter etc. Diese erschienen zumeist im Centralblatt für klinische Medicin.

Dr. Kostiurin, Professor der Pharmacologie an der militär-medicinischen Academie in Petersburg, ist gestorben.

Am 19. August 1898 starb Professor D. Kotula, in Folge eines Absturzes im Ortlergebiete.

Im November 1898 starb in Altenburg Amtsgerichtsrath Krause, ein tüchtiger Entomologe. Er war vielfach schriftstellerisch thätig und seine Abhandlungen in den entomologischen Zeitschriften sind von dauerndem Werth. Er stand im Verkehr mit den bedeutendsten Entomologen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn etc. Sein Forschungseifer war unermüdlich, und man konnte ihn zu allen Stunden des Tages, sogar des Nachts bei Laternenschein, die Wälder absuchen sehen, um neue Entdeckungen zu machen und sein Wissen zu vermehren.

Am 25. September 1898 starb in Nizza der Naturforscher Dr. Adolf Lasard, 74 Jahre alt.

Am 27. Juni 1898 starb in Pisa der o. Professor der Anatomie der Hausthiere an der dortigen Universität Luigi Lombardini, im Alter von 67 Jahren.

Am 11. Juli 1898 starb in Funchal (Madeira) der Botaniker João Maria Moniz, bekannt durch seine floristische Arbeit über die Insel Madeira, im 75. Jahre.

Am 8. August 1898 starb in Washington der Vorstand der Vorausbestimmungs-Abtheilung am dortigen „Weather Bureau“, Professor Park Morril.

Der vormalige Professor der Physiologie in Nashville, Dr. Morrison, ist gestorben.

Ende September 1898 starb in Paris Gabriel de Mortillet, ein Gelehrter, der sehr viel dazu beigetragen hat, Interesse und Verständniss für die vorgeschichtliche Forschung zu erwecken. Louis Laurent Gabriel de Mortillet wurde 1821 zu Meylan (Isère) geboren und studirte in Paris auf der Gewerbeschule und am Museum für Naturkunde. Er wurde dann Civilingenieur, sah sich aber genöthigt in Folge einer Verurtheilung wegen Pressvergehens Paris zu verlassen. Er ging nach Savoyen und später nach Genf, wo er sich mit Erfolg naturwissenschaftlichen und vorgeschichtlichen Studien widmete. Nach seiner Rückkehr wurde er 1867 damit betraut, die prähistorische Abtheilung der Weltausstellung einzurichten. Im folgenden Jahre erhielt er die Stelle eines Adjuncten am Museum vaterländischer Alterthümer zu St. Germain und nebenamtlich war er Professor an der von Broca begründeten Lehranstalt. Eine der frühesten Schriften Mortillets hat die Mollusken Savoyens zum Gegenstande. Eine andere Frucht seines Aufenthaltes in Savoyen ist eine Uebersicht über die Mineralogie und Geologie des Landes. Viel Aufsehen machte Mortillets Buch über das Zeichen des Kreuzes in vorchristlicher Zeit. Anzureihen sind Mortillets Forschungen über die Anfänge von Fischerei, Jagd und Ackerbau und zur Geschichte des Aberglaubens. Für weitere Kreise bestimmt sind die Werke „Musée préhistorique“ und „Le préhistorique antiquité de l'homme“. Zu vermerken sind noch Schriften über das Museum von St. Germain, die Studie über den Ursprung der Bronze und die von Mortillet begründete sehr verdienstliche Sammlung von Beiträgen zur positiven Geschichte des Menschen.

Am 23. October 1898 starb als Opfer seines Berufs Dr. med. Herrmann Franz Müller, Assistent an der ersten medicinischen Klinik in Wien. Der so früh Dahingeschiedene war der Sohn des damals an der Wiener k. k. Universitätsbibliothek angestellten Dr. Alois Müller und wurde am 25. October 1866 zu Ober-Döbling bei Wien geboren. Er besuchte zuerst das Gymnasium zu Olmütz und dann das in Graz. Auf der Universität dieser Stadt machte er seine medicinischen Studien und wurde besonders beeinflusst durch Rollett, der seine erste wissenschaftliche Arbeit „Zur Frage der Blutbildung“ anregte. Nachdem er 1889 promovirt hatte, war er einige Jahre als Aspirant an den Kliniken von Ziemssen in München, sowie von Meynert und Nothnagel thätig. Von 1892—94 war er Assistent an der medicinischen Klinik von Ziemssen und trat dann wieder in die Klinik Nothnagels ein, deren Assistent er 1895 wurde. 1896 habilitirte er sich als Privatdocent für innere Medicin in Wien und 1897 wurde er als klinisches Mitglied in die Commission gewählt, die zum Studium der Pest von der k. k. Academie der Wissenschaften nach Indien gesandt wurde. Nach seiner Rückkehr trat er als Assistent in die erste medicinische Klinik in Wien ein. Er ahnte nicht, dass er, der so viele Pestkranke gepflegt hatte, in seiner Heimath der furchtbaren Seuche erliegen sollte. Am 20. October isolirte er sich, obgleich er sich noch vollständig wohl fühlte, im Franz Joseph-Hospital, aus dem er nicht wieder zurückkehren sollte. Eine schwere Pestpneumonie, die innerhalb 48 Stunden tödtlich verlief, raffte ihn am 23. October dahin. Müller war schon während seiner Studienzeit wissenschaftlich thätig. Seine Arbeiten beschäftigen sich mit histologischen Studien über das Blut und zum kleineren Theil mit der Nervenpathologie. Zuletzt beschäftigte er sich ausschliesslich mit der klinischen Bearbeitung der

Pest. Der Mannesmuth und die Energie, mit denen der Dahingeschiedene seine Pflicht erfüllte, selbst dann noch, als die furchtbare Krankheit ihn schon ergriffen hatte, haben überall aufrichtige Bewunderung und Theilnahme erregt.

Am 29. Juli 1898 starb der Chemiker John Alex. Reina Newslands, einer der Entdecker des „Periodischen Gesetzes", 61 Jahre alt.

In der ersten Hälfte des August 1898 starb in Algier Nicolas Auguste Pomel. Er war 1821 geboren und fast ein halbes Jahrhundert als Erforscher der Paläontologie Algeriens thätig.

Der französische Astronom, Bergwerksdirector i. P. Emile Roger, ist gestorben.

Am 6. Juli 1898 starb in Berlin Dr. Hermann Romberg, bis 1894 Astronom an der Sternwarte in Pulkowa, ein hervorragender Beobachter, im Alter von 42 Jahren.

Ende November 1898 starb in Rom der Naturforscher de Rossi, der sich besonders durch seine Forschungen über Erdbeben einen Namen gemacht hat. Michele Stephano de Rossi wurde 1834 zu Rom geboren und erhielt 1868 die Professur für Geologie an der Universität seiner Vaterstadt. Er war ein Bruder von Giovanni Battista de Rossi, des Erforschers der römischen Katakomben. In einem der Hauptwerke desselben „Roma antica christiana" lieferte der Verstorbene einen wesentlichen Beitrag über die Katakomben in geologischer und architektonischer Hinsicht. Das Hauptgebiet Rossis war jedoch die Geologie. Besonders werthvoll ist, was er für die Erforschung der vulkanischen Erscheinungen geleistet hat. Er begründete eine Zeitschrift für die wissenschaftliche Bearbeitung der vulkanischen Vorgänge auf italienischem Boden und richtete für das Studium der Erdbeben einen Beobachtungsdienst ein, für den er neue Instrumente einführte. Ueber Wetter und Klima Italiens machte er langjährige Beobachtungen und legte dieselben in einem Lehrbuche der Wetterkunde nieder. Besonders zu erwähnen ist sein Werk über „tellurische Stürme". Andere Publicationen Rossis sind der Vorgeschichte zu gute gekommen. Zu vermerken ist noch die Arbeit: „Geologisch-archäologische Studien auf römischen Gefilden".

In Kiew starb der Professor der Hygiene Dr. V. A. Sabottin.

Am 14. November 1898 starb im 75. Lebensjahre der Oberberghauptmann und Ministerialdirector a. D. A. L. Serlo. Albert Ludwig Serlo wurde am 14. Febr. 1824 zu Krossen a. O. geboren. Nachdem er das Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin besucht und seine Studien beendet hatte, wurde er am 8. März 1856 Bergassessor und Hülfsarbeiter im Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, am 1. November 1856 Bergmeister und Mitglied des Bergamts zu Bochum, und am 1. Januar 1858 Oberbergrath und Mitglied des Oberbergamts zu Dortmund. Am 1. Februar 1861 wurde er zum Director des Bergamts in Saarbrücken und bald darauf zum Vorsitzenden der dort neu gebildeten Bergwerksdirection ernannt. Am 1. April 1865 wurde er in das Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten und am 1. September 1866 kommissarisch zum Director des Oberbergamts in Breslau berufen. Am 1. April 1867 wurde er zum Berghauptmann und Director des Oberbergamts in Breslau ernannt, und am 1. Juli 1878 trat er als Oberberghauptmann und Director der Abtheilung für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten an die Spitze der preussischen Bergverwaltung. Von 1876 bis 1882 vertrat er den Wahlkreis Beuthen-Kattowitz-Zabrze im Abgeordnetenhause und von 1882 bis 1885 den Wahlkreis Saarbrücken-Ottweiler-St.-Wendel. Die Universität Breslau ernannte ihn am 5. Juli 1869 zum Ehrendoctor. Serlo war lebhaft als Fachschriftsteller thätig. Sein Hauptwerk ist der „Leitfaden der Bergbaukunde", der wiederholt neu aufgelegt wurde. In seiner ersten Ausgabe ist der Leitfaden ein Denkmal für Serlos Freund, Heinrich Lottner, der als Leiter der Bergschule in Bochum, erst 38 Jahre alt starb. Lottners Absicht war gewesen, aus kurzen Aufzeichnungen, die er sich für seine Vorlesungen zusammengestellt hatte, ein Lehrbuch der Bergbaukunde auszuarbeiten. Auf dem Todtenbette übertrug er Serlo diese Arbeit, der eine zweijährige Thätigkeit auf die Ausarbeitung des Leitfadens verwendete. Das Werk, welches weite Verbreitung fand, musste dann, gemäss den wissenschaftlichen und technischen Fortschritten der Bergbaukunde, ausgearbeitet und umgestaltet werden. So blieb von den ursprünglichen Lottnerschen Heften nicht viel übrig, und die späteren Auflagen erschienen daher unter Serlos Namen. In Buchform veröffentlichte Serlo noch zur Jahrhundertfeier des Bestehens des Oberbergamtes in Breslau „Beiträge zur Geschichte des schlesischen Bergbaues in den letzten 100 Jahren" (Breslau 1869). Zu vermerken sind ferner noch, abgesehen von Einzelstudien in Fachzeitschriften, Serlos Auslassungen über Bergbau und Hüttenwesen im amtlichen Berichte über die Wiener Weltausstellung.

Am 24. Juni 1898 starb in Paris der hervorragende Mathematiker Paul Serret.

Der Professor der Gynäkologie in Petersburg, Slawiansky, ist gestorben.

Anfang August 1898 starb in Weisswasser (Böhmen) M. Sluka, Professor der Mathematik und Geodäsie an der dortigen Forstlehranstalt, im Alter von 83 Jahren.

Mitte October 1898 starb zu Baden (Aargau) Heinrich Spöndli, vormals o. Professor der Frauenheilkunde an der Universität Zürich. Spöndli, der 1824 geboren ist, hat mehr als 50 Jahre lang in Zürich als Lehrer der Geburtshülfe und Frauenheilkunde gewirkt, zuerst neben Breslau, später neben Gusserow und Frankenhäuser. Die Veröffentlichungen Spöndlis beziehen sich meist auf sein Specialgebiet und sind zusammenhängende Darstellungen von Hauptstücken der Geburtshülfe, mit umfassenden Berichten aus der Praxis, bestimmt für ältere Studirende und Aerzte. Seit einigen Jahren hatte der Verstorbene seine Lehrthätigkeit eingestellt.

Am 23. December 1898 starb in Hannover der Geologe Amtsrath Carl Struckmann, M. A. N. (vgl. pag. 165). Carl Eberhard Friedrich Struckmann wurde am 16. März 1833 zu Osnabrück geboren und erhielt seine Vorbildung auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt. Von 1852—55 studirte er in Bonn und Göttingen Naturwissenschaften und Nationalökonomie und bildete sich dann für den praktisch landwirthschaftlichen Beruf aus. Im Sommer 1857 unternahm er eine mehrmonatliche Studienreise nach England und Schottland, die er 1861 im Auftrage der königlichen Regierung und verschiedener landwirthschaftlichen Vereine wiederholte. 1862 erhielt er seine Ernennung zum Amtsrath. Inzwischen hatte Struckmann die kgl. Domäne Oldenstedt bei Uelzen als Pächter übernommen, gab dieselbe jedoch 1864 auf und bezog sein Gut Hardehausen im Kreise Warburg. 1869 zog er sich nach Hannover zurück, nachdem er seine Besitzung verkauft hatte, ursprünglich in der Absicht ein anderes Gut oder grössere Pachtung zu unternehmen. Er wurde hier jedoch durch eine anderweitige ihm zusagende Thätigkeit gefesselt, indem er, ohne eigentlich in den Staatsdienst überzutreten, die Bearbeitung von Landes-Meliorationssachen und die Leitung von Expropriationssachen übernahm. In seinen Mussestunden trieb Struckmann mit Vorliebe geologische Studien. Ausser zahlreichen kleineren Aufsätzen in wissenschaftlichen und geologischen Zeitschriften, sowie in den Jahresberichten der Hannoverschen naturhistorischen Gesellschaft veröffentlichte Struckmann folgende selbständige geologische Schriften: Der obere Jura der Umgegend von Hannover, eine paläontologisch-geognostisch-statistische Darstellung. Hannover 1878. — Die Wealden-Bildungen der Umgegend

Am 30. Juli 1898 starb in Framingham (Mass., U. S. A.) der Agricultur-Botaniker Dr. G. Lewis Sturtevant.

Am 21. Mai 1898 starb in Wilmington (Del.) im Alter von 80 Jahren Edward Tatnall, ein Botaniker von Ruf.

In Rom starb Dr. David Toscani, Professor der gerichtlichen Medicin.

Am 17. December 1898 starb in Grunewald bei Berlin Hermann Wilhelm Vogel, M. A. N. (vgl. pag. 165), Professor der Photochemie und Spectralanalyse an der technischen Hochschule zu Berlin, ein Gelehrter der sich hervorragende Verdienste um den Ausbau der Photographie in jeder Hinsicht erworben hat. Vogel hatte es sich zur Aufgabe gemacht, die wissenschaftliche Seite der Photographie nach allen Richtungen hin, chemisch, physikalisch, darstellend geometrisch zu durchforschen und war einer der anerkannten Führer der wissenschaftlichen Photochemiker. Am 26. März 1834 in Dobrilugk (Niederlausitz) geboren, studirte Vogel Chemie und Physik am Königl. Gewerbeinstitut zu Berlin. Nachdem er dann kurze Zeit in einer Zuckerfabrik praktizirt hatte, fungirte er bis 1860 als Assistent der Professoren Rammelsberg und Dove und war bis 1865 Assistent am Mineralogischen Museum der Universität Berlin. In dieser Zeit machte Vogel Studien über die Zustände, in denen das Silber bei der Reduction seiner Salze auf nassem Wege auftreten kann und über krystallisirtes Silberoxyd und kohlensaures Silberoxyd. Auch eine technisch wichtige Arbeit über das fein vertheilte Silber und den Hervorrufungsprocess stammt aus dieser Zeit. Während er Assistent am Mineralogischen Museum war, erkannte Vogel, welchen Nutzen die beschreibenden Naturwissenschaften aus der Verwendung der Photographie ziehen konnten, und schon damals arbeitete er über die photographische Aufnahme mikroskopischer Gegenstände, die später in den Händen von G. Fritsch und R. Koch eine wesentliche Bedeutung für die biologisch-medizinische Forschung gewonnen hat. Im Jahre 1863 wurde Vogel Dozent für Photochemie an der Gewerbeakademie zu Berlin. Schon vorher hatte er den Photographischen Verein zu Berlin und die Fachzeitschrift „Photographische Mittheilungen“ gegründet, 1869 bildete sich unter seiner Führung der Verein zur Förderung der Photographie und 1887 die Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie. 1884 wurde er als Vorsteher an die Spitze des photo-

Zeit war eine sehr lebhafte. Er leitete 1865 die grosse internationale photographische Ausstellung, fungirte als Jurymitglied der Weltausstellungen in Paris 1867, Wien (1873), Philadelphia (1876) und Chicago (1893). Inzwischen wurde er als Mitglied der norddeutschen Sonnenfinsterniss-Expedition 1868 nach Aden, als Mitglied zweier englischer Expeditionen gleichen Zweckes nach Sicilien (1870) und den Nicobaren (1875) entsandt, und bereiste auf Einladung der National photographic Association of North America zweimal die Vereinigten Staaten bis zum Stillen Ocean (1870 und 1883). 1887 ging er zur Beobachtung der Sonnenfinsterniss vom 19. August nach Russland und 1889 leitete er die photographische Jubiläumsausstellung zu Berlin zur Feier des 50jährigen Jubiläums der Photographie. Im Mittelpunkte der wissenschaftlichen Arbeit Vogels stehen seine spektroskopischen Forschungen. Er studirte die Beziehungen zwischen Lichtabsorption und Chemismus, die photographische Aufnahme von Spektren der Gase in Geisslerschen Röhren, die Spektra des Wasserstoffs, Sauerstoffs und Stickstoffs. In Beziehung dazu steht Vogels Kritik der Lockyerschen Dissoziationstheorie. Für die Praxis wurde das von Vogel angegebene Universalspektrometer wichtig. Die grösste Bedeutung aber erlangten Vogels Untersuchungen über die sog. Beschleuniger oder Sensibilisatoren, d. h. die Körper, die die chemischen Wirkungen des Lichtes auf Silbersalze erheblich befördern. Umfassende Spektralversuche führten Vogel 1873 zur Entdeckung von Stoffen, die vermöge ihrer Fähigkeit, das gelbe, grüne und rothe Licht zu absorbiren, photographische Platten für diese bis dahin für unwirksam gehaltenen Farben empfindlich machen. Aus dieser Entdeckung entwickelten sich die neuen farbenempfindlichen Verfahren, welche farbige Gegenstände in den richtigen Tonwerthen aufzunehmen gestatten und dadurch einen wesentlichen Umschwung in der Photographie nach farbigen Gegenständen hervorriefen. Aus dem farbenempfindlichen Verfahren ging der Naturfarbendruck hervor, für den Cros, Ducos du Hemron, Albert u. a. den Vogelschen Fund ausnutzten. Die zuerst unzulänglichen Ergebnisse des Naturfarbendrucks veranlassten Vogel zu eingehenden Studien über Farbenempfindungen. Er führte den auch psychophysiologisch interessanten Nachweis, dass der Begriff der Komplementärfarben sehr schwankend ist. Damit war die Quelle der Unzulänglichkeit aufgedeckt. Die Ergebnisse seiner photochemischen Studien legte Vogel im Zusammenhange in seinem „Lehrbuche der Photographie" dar. Seine Einzelstudien finden sich in den Berichten der Berliner Academie der Wissenschaften, in Poggendorffs Annalen, in den Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft und in photographischen Fachzeitschriften. Die wichtigsten Veröffentlichungen Vogels sind: Lehrbuch der Photographie. — Photographische Kunstlehre. — Die Fortschritte der Photographie seit 1879. — Die chemische Wirkung des Lichtes und die Photographie farbiger Gegenstände in den richtigen Tonverhältnissen. — Praktische Spectralanalyse irdischer Stoffe. — Aus der neueren Hexenküche. Skizze des Spiritistentreibens. — Lichtbilder nach der Natur.

In Liverpool starb Dr. John Wallace, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie.

Anfang November 1898 starb in New-York David Ames Wells, ein Gelehrter, der sich in zweifacher Hinsicht verdient gemacht hat, einmal als Nationalökonom, sodann als eifriger Förderer der Volksbildung in naturwissenschaftlicher Beziehung. Wells wurde 1827 zu Springfield, Mass., geboren, machte seine Studien auf der Universität zu Cambridge und wurde dann Lehrer. Nachdem er dann 1866—1870 die Stellung eines Specialcommissars für Steuerwesen innegehabt hatte, widmete er sich ausschliesslich der wissenschaftlichen Arbeit. Wells war lange der Vorsitzende der amerikanischen socialwissenschaftlichen Vereinigung. Als Specialcommissar für das Bundessteuerwesen veröffentlichte er Berichte an den Staatssecretär des Schatzamtes der Vereinigten Staaten. Diese Berichte, die wegen der Fülle des wissenschaftlichen Materials sehr geschätzt werden — sie enthalten sehr viel Wichtiges zur Geschichte des amerikanischen Wirthschaftsleben — sind auch ausserhalb der Vereinigten Staaten beachtet worden. Sie trugen Wells ausser der Berufung in die Pariser Akademie für Socialwissenschaft 1877 die Ernennung zum Mitgliede der Academia dei Lincei ein. Anzuschliessen sind von Wellschen nationalökonomischen Arbeiten noch die Untersuchungen über die Handelsflotten, Studien über Löhne, über das Geld bei Naturvölkern u. a. m. Eine Reihe wichtigerer Einzelstudien vereinigte Wells unter dem zusammenfassenden Titel „Praktische Oekonomie" zu einem Buche. Zu vermerken sind noch seine Berichte über die Hauptergebnisse in Handel, Industrie und Finanzwesen der Vereinigten Staaten. Gemeinverständlich gehalten ist Wells' mehrfach in fremde Sprachen übersetztes Buch „Our burden and our strength". Zur Technologie steuerte Wells eine Schrift über die Leinenfabrikation und die Neuerungen in ihr bei. Ungemein rührig war Wells als gemeinverständlicher Schriftsteller. Er ging dabei weit über sein Sonderfach die Nationalökonomie hinaus. Er schrieb Hülfsbücher für den

Unterricht und Selbstunterricht in der Physik, Chemie, Geologie, der Naturphilosophie, gab ein Jahrbuch der Erfindungen und Entdeckungen, naturwissenschaftliche Volksbücher u. a. m. heraus. Die populären Schriften Wells haben eine sehr grosse Verbreitung gefunden und trugen ihren guten Theil zur Hebung der allgemeinen Bildung bei.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der 20. Balneologen-Congress wird unter Vorsitz des Herrn Geheimrath Liebreich vom 3.—7. März 1899 in Berlin tagen. Anmeldungen von Vorträgen nimmt Herr Sanitätsrath Brock, Berlin SO., Melchiorstr. 18, entgegen.

Der VII. internationale Geographen-Congress wird in der Zeit vom 28. September bis 4. October 1899 in Berlin abgehalten werden. Generalsecretär: Georg Kollm. Vorsitzender: F. Freiherr v. Richthofen.

Jubiläum.

Die Kaiserliche militär-medicinische Akademie in St. Petersburg feiert am 30. December 1898 ihr hundertjähriges Stiftungsfest.

Herr Professor Dr. Carl Müller in Halle a. S. beging am 16. December d. Js. die Feier seines achtzigsten Geburtstages. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 5. Januar 1880 angehört, hat ihm in besonderem Schreiben die aufrichtigsten Glückwünsche ausgesprochen.

Band 70 der Nova Acta:

Halle 1898. 4⁰. (48 Bogen Text und 21 Tafeln. Ladenpreis 35 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- **L. Frobenius:** Der Kameruner Schiffsschnabel und seine Motive. — 12 Bogen Text und 6 Tafeln — (Preis 8 Rmk.).
- **W. Zopf:** Untersuchungen über die durch parasitische Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Flechten. (Erste Abhandlung) — 12 Bogen Text und 2 Tafeln — (Preis 10 Rmk.).
- **H. Hallier:** Indonesische Acanthaceen — 6 Bogen Text und 8 Tafeln — (Preis 8 Rmk.).
- **W. Zopf:** Untersuchungen über die durch parasitische Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Flechten. (Fortsetzung) — 6 Bogen Text —
- **C. Grevé:** Die geographische Verbreitung der jetzt lebenden Perissodactyla, Lamnungia und Artiodactyla non ruminantia. — 11 Bogen Text und 5 Tafeln — (Preis 9 Rmk.).

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Band 71 der Nova Acta:

Halle 1898. 4⁰. (61 Bogen Text und 8 Tafeln. Ladenpreis 25 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

- **A. v. Braunmühl:** Beiträge zur Geschichte der Trigonometrie. — $3^3/_4$ Bogen Text und 1 Taf. — (Preis 1 Rmk. 50 Pf.).
- —: Nassîr Eddîn Tûsi und Regimontan. — $4^3/_4$ Bg. Text und 2 Tafeln — (Preis 2 Rmk.).
- **W. M. Kutta:** Zur Geschichte der Geometrie mit constanter Zirkelöffnung. — $4^1/_4$ Bogen Text und 3 Tafeln — (Preis 2 Mk. 50 Pf.).
- **L. Satke:** Ueber den Zusammenhang der Temperatur aufeinander folgender Monate und Jahreszeiten. — 13 Bogen Text — (Preis 4 Rmk.).
- **F. Schilling:** Geometrisch-analytische Theorie der symmetrischen S-Functionen mit einem einfachen Nebenpunkt. — $11^3/_4$ Bogen Text und 2 Taf. — (Preis 7 Rmk.).
- **E. Schröder:** Ueber zwei Definitionen der Endlichkeit und G. Cantor'sche Sätze. — $7^3/_4$ Bogen Text — (Preis 3 Rmk.).
- —: Die selbständige Definition der Mächtigkeiten 0, 1, 2, 3 und die explizite Gleichzahligkeitsbedingung. — $1^3/_4$ Bogen Text — (Preis 1 Rmk.).
- **A. Löwy:** Ueber bilineare Formen mit konjugirt imaginären Variabeln. — $8^3/_4$ Bogen Text — (Preis 4 Rmk.).
- **E. Hammer:** Vergleichung einiger Abbildungen eines kleinen Stücks der ellipsoidischen Erdoberfläche (Karte von S.-W.-Deutschland). — 3 Bogen Text — (Preis 1 Rmk. 50 Pf.).

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Die 1. Abhandlung von Band 74 der Nova Acta:

L. Frobenius: Die Masken und Geheimbünde Afrikas. — 34 Bogen Text und 14 Tafeln — (Preis 25 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann zu be-

Hoppe, O. Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

Hoppe, C. Oberirdische und unterirdische Wirkungen eines Blitzstrahles. (Aus Leop. XXX). Halle 1894. 4°. Preis 75 Pf.

— Merkwürdige Wege und Wirkungen des Blitzstrahles, welcher am 20. Juni 1895 die Grube „Silbersegen" bei Clausthal traf. (Aus Leop. XXII.) 4°. Preis 50 Pf.

Klatt, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

— Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

— Compositae novae Costaricenses. (Botanisches Beiblatt zu Leop. XXX.) 4°. Preis 50 Pf.

— Neue afrikanische Compositen. (Botanisches Beiblatt zu Leop. XXXI). 4°. Preis 50 Pf.

Schnauss, J. Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

— Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4°. Preis 50 Pf.

— Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

— Photographisches Blitzlicht. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

— Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

— Ueber Heliochromie. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4°. Preis 50 Pf.

— Ueberblick über die Fortschritte der Photographie in den Jahren 1891—92. (Aus Leop. XXIX.) Halle 1893. 4°. Preis 50 Pf.

Geinitz, H. B. Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

Penck, A. Zur Vergletscherung der deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

Geinitz, F. E. Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

Klebs, R. Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 1 Mk.

Schlegel, V. Ueber Entwicklung und Stand der *n*-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 75 Pf.

Ratzel, F. Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

Brauns, D. Das Problem des Serapeums von Pozzuoli. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 75 Pf.

— Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4°. Pteis 75 Pf.

Günther, S. Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Bebber, W. J. van. Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

Dewitz, N. Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht? (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4°. Preis 50 Pf.

Simroth, H. Einige Punkte aus der Oekonomie des Weichthierkörpers, ein Capitel über Constitution. (Aus Leop. XXVIII.) Halle 1892. 4°. Preis 75 Pf.

Ferrini, R. Ein Beitrag zur Bewegungstheorie der Gase. (Aus Leop. XXVIII.) Halle 1892. 4°. Preis 75 Pf.

Auerbach, F. Die Mondphasen und das Wetter. (Aus Leop. XXX). Halle 1894. 4°. Preis 50 Pf.

Kosmann. Ueber die Entwässerung des Glaubersalzes durch Kochsalz. (Aus Leop. XXX.) Halle 1894. 4°. Preis 50 Pf.

— Ueber die Bildung haloidischer Erze. (Aus Leop. XXX.) Halle 1894. 4°. Preis 50 Pf.

Boehmer, Geo. G. Elektrische Erscheinungen in den Rocky Mountains. (Aus Leop. XXXI.) Halle 1895. 4°. Preis 50 Pf.

Schreiber, P. Ableitung der sogenannten Trägheitscurve auf die Erdoberfläche. (Aus Leop. XXXI.) Halle 1885. 4°. Preis 50 Pf.

Kohl, F. G. Zur Mechanik der Spaltöffnungsbewegung. (Botanisches Beiblatt zu Leop. XXXI.) 4°. Preis 50 Pf.

Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand. Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4°. Preis 12 Mk.

Ule, Willi. Geschichte der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1852—1887 mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens. Halle 1889. 4°. Preis 8 Mk.

Grulich, Oscar. Geschichte der Bibliothek und Naturaliensammlung der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Halle 1894. 8°. Preis 6 Mk.

Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lieferung 1—8. Halle 1887—1897. 8°. Preis pro Lieferung 1. 2. = 2 M. 50 Pf.

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina" sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina Heft I, herausgegeben von Dr. Dieterich Georg Kieser, Jena 1859. 4⁰. (Vergriffen.)
„ Heft II, herausgegeben von demselben, Jena 1860. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft III, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft IV, herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus). Dresden 1863. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft V, herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft VI, herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1867 bis 1871. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft VII, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1872. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft VIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1872. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft IX, herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4⁰. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft X, herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4⁰. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft XI, herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XII, herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XIV, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Dresden und Halle 1878. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XV, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XVI, herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XVII, herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XIX, herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XX, herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXI, herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXII, herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXV, herausgegeben von demselben, Halle 1889. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVI, herausgegeben von demselben, Halle 1890. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVII, herausgegeben von demselben, Halle 1891. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1892. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIX, herausgegeben von demselben, Halle 1893. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXX, herausgegeben von demselben, Halle 1894. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXI, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch und Dr. K. von Fritsch, Halle 1895. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXII, herausgegeben von Dr. K. von Fritsch, Halle 1896. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1897. 4⁰. Preis 8 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Engler, C. Historisch-kritische Studien über das Ozon. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle. 1879. 4⁰. Preis 4 Mk. 50 Pf.

v. Drasche, R. Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorieen über Niveau-Schwankungen. (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4⁰. Preis 75 Pf.

Sklarek, W. Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Selens. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4⁰. Preis 50 Pf.

Prowe, L. Coppernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Oberbeck, A. Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰. Preis 70 Pf.

Knop, A. Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan, von Dr. Huyssen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰.

Gerland, E. Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4⁰. Preis 1 Mk.

— Beiträge zur Geschichte der Physik. Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.

Günther, S. Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4⁰. Preis 50 Pf.

Leonhardt, G. Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4⁰. Preis 50 Pf.

Geinitz, F. E. Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4⁰. Preis 50 Pf.

Schmitz, Fr. Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4⁰. Preis 50 Pf.

Sadebeck, M. Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4⁰. Preis 50 Pf.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER.



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. **K.** VON **FRITSCH.**

FÜNFUNDDREISSIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1899.

HALLE, 1899.

BUCHDRUCKEREI VON EHRHARDT KARRAS IN HALLE A. S.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.



Inhalt des XXXV. Heftes.

Namen-Register.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXV. — Nr. 1.** Januar 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1899.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer vierten Fachsection ein Exemplar der goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sectionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Mineralogie und Geologie beigetragen hat.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 1. Januar 1899.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. **K. v. Fritsch.**

Der Unterstützungsverein der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren, und ist diese für das Jahr 1899 auf 650 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hilfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Witwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 1. Januar 1899.

Der Vorstand des Unterstützungsvereins.
Dr. **K. v. Fritsch,** Vorsitzender.

Adjunctenwahl im 7. Kreise (Preussische Rheinprovinz).

Gemäss § 18 alin. 4 der Statuten steht der Ablaufstermin der Amtsdauer des Adjuncten für den 7. Kreis (Preussische Rheinprovinz) Herrn Geheimen Regierungs-Rath Professor Dr. Eduard Strasburger in Bonn a. Rh. nahe bevor. (Vergl. Leopoldina XXV. p. 61.)

Indem ich bemerke, dass nach § 18 alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist, bringe ich den Mitgliedern dieses Kreises zur Kenntniss, dass die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 31. Januar 1899 zur Vertheilung gelangt sind. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 4. März 1899, an mich einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 31. Januar 1899.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 1. Juli 1898 in Baden bei Wien: Herr Dr. **Benzion Igel,** Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien. Aufgenommen den 6. October 1888.

Am 15. Januar 1899 in Frankfurt am Main: Herr Dr. **Conrad Rudolph Guido Weiss,** practischer Arzt in Frankfurt am Main. Aufgenommen den 3. Mai 1856 cogn. Cnöffel.

Am 22. Januar 1899 in St. Petersburg: Herr Generallieutnant **Michael Nicolaiewitsch Annenkow** in St. Petersburg. Aufgenommen den 27. Mai 1888.

Am 30. Januar 1899 in Göttingen: Herr Dr. **Gustav Alfred Wolffhügel,** Professor der Hygiene und medizinischen Chemie, Director des Instituts für medizinische Chemie und Hygiene an der Universität in Göttingen. Aufgenommen den 15. November 1887.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
Januar	5.	1899.	Von Hrn. Professor Dr. Becke in Wien Jahresbeitrag für 1899	6	12
„	„	„	„ „ Professor Dr. Conwentz in Danzig desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Dr. B. v. Engelhardt in Dresden desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. Fürbringer in Berlin desgl. für 1899	6	10
„	„	„	„ „ Professor Dr. Hasse in Breslau desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Helmert in Potsdam desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Major a. D. Dr. von Heyden in Bockenheim desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Geh.-Rath Professor Dr. von Kölliker in Würzburg desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. Köster in Bonn desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Lipschitz in Bonn desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. Pax in Breslau desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Hofrath Professor Dr. Stellwag von Carion in Wien desgl. für 1899	6	10
„	„	„	„ „ Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Wagner in Göttingen desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. Zulkowski in Prag desgl. für 1899 (Nova Acta)	30	03
„	„	„	„ „ Prof. Dr. Schmidt in Halle Jahresbeiträge für 1897, 1898 u. 1899	18	—
„	6.	„	„ „ Dr. Andree in Braunschweig Jahresbeitrag für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Prof. Dr. Stenzel in Breslau desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Geheimen Rath Professor Dr. C. von Voit in München desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Dr. Abromeit in Königsberg desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. Hüfner in Tübingen desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. Zacharias in Hamburg desgl. für 1899	6	—
„	7.	„	„ „ Professor Dr. Brunner in Lausanne desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„ „ Professor Dr. Möbius in Berlin desgl. für 1899	6	—

			Rmk.	Pf.
Januar 7. 1899.	Von Hrn.	Professor Dr. Willgerodt in Freiburg desgl. für 1899	6	—
„ 10. „	„ „	Professor Dr. Behrend in Hannover desgl. für 1899	6	05
„ 11. „	„ „	Professor Dr. Hess in Marburg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Dr. Jack in Konstanz desgl. für 1899	6	—
„ 12. „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Albrecht in Potsdam desgl. für 1899 .	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Becker in Strassburg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Medicinalrath Dr. Egger in München desgl. für 1899 . .	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Rath Professor Dr. Geinitz in Dresden desgl. für 1899 .	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Hammer in Stuttgart desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Hoppe in Clausthal desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Bergrath Professor Dr. Klein in Berlin desgl. für 1899 .	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. F. Müller in Oberloschwitz desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Poleck in Breslau desgl. für 1899 . .	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Rosenberger in Frankfurt a. M. desgl. für 1899 . . .	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Schering in Darmstadt desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Senator in Berlin desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Settegast in Berlin desgl. für 1899 . .	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Rath Professor Dr. Zeuner in Dresden desgl. für 1899 . .	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Forstrath Professor Dr. Neumeister in Tharandt Ablösung der Jahresbeiträge	60	—
„ „ „	„ „	Wirkl. Geh. Rath Prof. Dr. Bunsen in Heidelberg Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Kratzer in Strassburg Jahresbeiträge für 1899 und 1900	12	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Langendorff in Rostock desgl. für 1898 und 1899 . .	12	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Pelman in Bonn Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Rathke in Marburg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Director Dr. Schauinsland in Bremen desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Schur in Göttingen desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Staatsrath Professor Dr. Unverricht in Magdeburg Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ 13. „	„ „	Professor Dr. Buchner in München desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Edelmann in München desgl für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Hantzsch in Würzburg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Dr. Hartlaub in Bremen desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Henneberg in Darmstadt desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Hitzig in Halle desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Hofmeier in Würzburg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Jannasch in Heidelberg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Jordan in Hannover desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Regierungsrath Professor Dr. Kraut in Hannover desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Kriechbaumer in München desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. E. Lang in Wien desgl. für 1899	6	11
„ „ „	„ „	Professor Dr. Laqueur in Strassburg desgl. für 1899	6	05
„ „ „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Limpricht in Greifswald desgl. für 1898	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Meitzen in Berlin desgl. für 1899 . .	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Merbach in Dresden desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Meyer in Göttingen desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Paalzow in Berlin desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Pape in Königsberg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Petersen in Frankfurt a. M. desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Rath Professor Dr. von Rothmund in München desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Dr. H. Schröder in Berlin desgl. für 1899	6	05

			Rmk.	Pf.
Januar 13. 1899.	Von Hrn.	Professor Dr. Wahnschaffe in Charlottenburg Jahresbeiträge für 1898 und 1899	12	—
„ „ „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Wüllner in Aachen Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ 14. „	„ „	Geheimen Rath Prof. Dr. Arnold in Heidelberg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Dr. Deichmüller in Dresden desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Prof. Dr. Nehring in Charlottenburg Jahresbeiträge für 1898 u. 1899	12	—
„ „ „	„ „	Hofrath Professor Dr. Schwalbe in Strassburg Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Weinek in Prag Jahresbeiträge für 1898 und 1899	12	22
„ 16. „	„ „	Landesgeolog Dr. Beyschlag in Wilmersdorf Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Cohen in Greifswald desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geheimrath Dr. Domrich in Meiningen desgl. 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Eckhard in Giessen desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Eulenberg in Bonn desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Dr. Finsch in Leiden desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Haas in Kiel desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Landesgeolog Dr. Keilhack in Wilmersdorf Jahresbeiträge für 1897, 1898 und 1899	18	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Kinkelin in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Bergrath Professor Dr. Laspeyres in Bonn desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Laube in Prag Jahresbeiträge für 1899 und 1900	12	03
„ „ „	„ „	Landesgeolog Dr. Loretz in Berlin Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Hofrath Dr. Meyer in Dresden desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. G. Müller in Potsdam desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Regierungsrath Dr. Nagel in Dresden desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Hofrath Professor Dr. Schell in Karlsruhe desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Vater in Tharandt desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Director Dr. Weinzierl in Wien desgl. für 1899	6	11
„ 17. „	„ „	Professor Dr. Beckenkamp in Würzburg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Medicinalrath Professor Dr. Binz in Bonn Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Hamburger in Berlin desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Kraus in Würzburg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geheimen Medicinalrath Dr. Renk in Dresden desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Supan in Gotha desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Reg. Rath Professor Dr. Limpricht in Greifswald desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Ludwig in Bonn desgl. für 1899	6	—
„ 18. „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Rammelsberg in Lichterfelde desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Schumann in Schöneberg Jahresbeiträge für 1898 u. 1899	12	—
„ 19. „	„ „	Professor Dr. Kirchner in Würzburg Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Ober-Medicinalrath Dr. von Veit in Bonn desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Weil in Wiesbaden desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Bergrath Professor Dr. Zirkel in Leipzig desgl. für 1899	6	05
„ 20. „	„ „	Geh. Med. Rath Professor Dr. Engelmann in Berlin desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Hornberger in Münden Jahresbeiträge für 1898 u. 1899	12	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. E. Voit in München Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ 23. „	„ „	Professor Dr. Baginsky in Berlin desgl für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Bail in Danzig desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Sorauer in Berlin desgl. für 1899	6	—
„ 24. „	„ „	Professor Dr. Bergh in Kopenhagen desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Weisbach in Freiberg desgl. für 1899	6	—
„ 25. „	„ „	Professor Dr. Martin in Leiden desgl. für 1899	6	—
„ 26. „	„ „	Professor Dr. H. Cohn in Breslau desgl. für 1899	6	—

		Rmk.	Pf.
Januar 26. 1899.	Von Hrn. Professor Dr. Koch in Heidelberg Jahresbeiträge für 1896, 1897, 1898 und 1899	24	—
„ 27. „	„ „ Professor Dr. Sievers in Giessen dergl. für 1897, 1898 und 1899	18	—
„ 30. „	„ „ Geheimen Rath Präsident Dr. Günther in Dresden Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. Lasswitz in Gotha desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. Pfitzer in Heidelberg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. Schubert in Hamburg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „ Geh. Rath Professor Dr. Schwanert in Greifswald desgl. für 1899	6	—
„ 31. „	„ „ Director Dr. Bolau in Hamburg desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „ Prof. Dr. Busz in Münster i. W. desgl. für 1899	6	—
„ „ „	„ „ Dr. O. Hesse in Feuerbach desgl. für 1899	6	—

Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, Margarethenstr. 3, Präsident.

Herr Professor Dr. A. Wangerin in Halle-Giebichenstein, Burgstrasse 35, Stellvertreter.

B. Das Adjunctencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, früher Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien VII, Kirchberggasse 7, bis zum 22. April 1900.
2) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Wien I, Singerstrasse 7, bis zum 20. November 1904.
3) Herr Hofrath Professor Dr. J. Hann in Graz, bis zum 20. April 1902.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. E. Wiedemann in Erlangen, bis zum 22. Juni 1903.
2) Herr Professor Dr. R. Hertwig in München, Zoologisches Museum, bis zum 12. August 1908.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Professor Dr. C. von Liebermeister in Tübingen, bis zum 24. Januar 1901.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. April 1900.

Im fünften Kreise (Elsass und Lothringen):

Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, Schwarzwaldstrasse 39, bis zum 1. December 1907.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. R. Lepsius in Darmstadt, Wilhelmstrasse 16, bis zum 31. August 1907.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. Strasburger in Bonn, Poppelsdorfer Schloss, bis zum 3. April 1899.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. M. H. Bauer in Marburg, bis zum 20. December 1902.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 12. August 1905.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, Niemannsweg 153, bis zum 17. April 1903.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Professor Dr. A. Wangerin in Halle-Giebichenstein, Burgstrasse 35, bis zum 11. October 1905.

Im zwölften Kreise (Thüringen):

Herr Hofrath Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, Lutherplatz 3, bis zum 15. August 1901.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, Querstrasse 30, bis zum 17. April 1903.
2) Herr Geheimer Rath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, Lindenaustrasse 10, bis zum 17. April 1903.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Ladenburg in Breslau, Kaiser Wilhelmstrasse 43, bis zum 12. August 1908.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):

1) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin W., Schellingstrasse 10, bis zum 17. April 1903.
2) Herr Professor Dr. C. A. Jentzsch in Königsberg, Lange Reihe 4, bis zum 21. October 1903.

C. Die Sectionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsection für Mathematik und Astronomie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. J. Lüroth in Freiburg, Mozartstr. 10, Obmann, bis zum 1. September 1903.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. F. R. Helmert in Potsdam, Telegraphenberg, bis zum 5. Februar 1905.
„ Professor Dr. G. Cantor in Halle, Händelstrasse 13, bis zum 10. Juli 1906.

2. Fachsection für Physik und Meteorologie:

Herr Wirkl. Geh. Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, Obmann, bis zum 21. Decbr. 1901.
„ Professor Dr. A. Oberbeck in Tübingen, bis zum 1. Januar 1901.
„ Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Wien I, Singerstrasse 7, bis zum 5. September 1905.

3. Fachsection für Chemie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. J. Wislicenus in Leipzig, Liebigstrasse 18, Obmann, bis zum 31. August 1907.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin NW., Albrechtstrasse 14, bis zum 25. Mai 1900.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. J. Volhard in Halle, Mühlpforte 1, bis zum 12. August 1902.

4. Fachsection für Mineralogie und Geologie:

Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien VII, Kirchberggasse 7, Burgring, Obmann, bis zum 21. Aug. 1905.
„ Geheimer Rath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, Lindenaustrasse 10, bis zum 21. August 1905.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. Freiherr von Fritsch in Halle, Margarethenstrasse 3, bis zum 17. Juni 1902.

5. Fachsection für Botanik:

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. G. A. Engler in Berlin W., Motzstrasse 89, Obmann, bis zum 21. December 1907.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. S. Schwendener in Berlin W., Matthäikirchstrasse 28, bis zum 1. December 1907.
„ Professor Dr. F. Buchenau in Bremen, bis zum 5. Februar 1905.

6. Fachsection für Zoologie und Anatomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker, Excellenz in Würzburg, Hofstrasse 5, Obmann, bis zum 21. August 1905.
„ Geheimer Rath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, Leopoldstr. 57, bis zum 21. August 1905.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. Schulze in Berlin N., Invalidenstr. 43, bis zum 18. März 1908.

7. Fachsection für Physiologie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. C. v. Voit in München, Findlingstrasse 24 I, Obmann, bis zum 17. Decbr. 1905.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., Thomasgasse 1, bis zum 17. December 1905.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. W. Engelmann in Berlin NW., Neue Wilhelmstrasse 15, bis zum 28. Januar 1908.

8. Fachsection für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin W., Schellingstrasse 10, Obmann, bis zum 17. December 1905.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin W., Kurfürstenstrasse 117, bis zum 19. Februar 1906.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. F. Ratzel in Leipzig, Grassistrasse 10, bis zum 18. Februar 1908.

9. Fachsection für wissenschaftliche Medicin:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. v. Leyden in Berlin W., Bendlerstrasse 30, Obmann, bis zum 17. November 1905.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin W., Schellingstrasse 10, bis zum 21. Aug. 1905.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1900.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach Adjunctenkreisen und Ländern geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1899.*)

I. Adjunctenkreis. (Oesterreich.)

Hr. Dr. Albert, E., Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien IX, Maximiliansplatz 7.
„ Andrian-Werburg, F. Baron v., k. k. Ministerialrath in Wien I, Kolowratring 5.
„ Dr. Ball, L. A. C. de, Director der v. Kuffner'schen Sternwarte in Wien XVI, Steinhofstrasse 32.
„ Dr. Bauer, A. A. E., Hofrath, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Inspector des gewerbl. Bildungswesens, Curator des k. k. Museums für Kunst u. Industrie in Wien I, Gluckgasse 3.
„ Dr. Becke, F. J. K., Professor der Mineralogie an der Universität in Wien VIII/2., Laudongasse 39.
„ Dr. Böhm Edler von Böhmersheim, A., Privatdocent für physikalische Geographie an der k. k. techn. Hochschule in Wien IX/2, Mariannengasse 21.
„ Dr. Böhmig, L. R., Professor der Zoologie an den Universität in Graz, Morellenfeldgasse 33.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, C., Ministerialrath in Wien VIII, Trautsohngasse 6.
„ Dr. Dantscher v. Kollesberg, V., Ritter, Prof. d. Mathematik a. d. Univ. in Graz, Rechenbauerstr. 29.
„ Daublebsky von Sterneck, R., k. k. Oberst, Triangulirungsdirector und Vorstand der astronomisch-geodätischen Gruppe des militärgeographischen Instituts in Wien VIII, 1. Josephstädterstrasse 30.
„ Dr. Ditscheiner, L., Reg.-Rath, Professor der allgemeinen und technischen Physik an der technischen Hochschule in Wien I, Stephansplatz 5.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, R. Freiherr v., Professor in Wien, Opernring 1.
„ Dr. Eder, J. M., k. k. Regierungsrath, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien VII, Westbahnstrasse 25.
„ Dr. Eppinger, H., Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand des patholog.-anatom. Inst. a. d. Univ., Prosector des allg. Landes-Kranken-, Gebär- u. Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz, Heinrichstr. 23.
„ Dr. Epstein, A., Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Univ., Primararzt der Findelanstalt in Prag II, Wenzelsplatz 58.
„ Dr. Ettingshausen, A. C. C. J. v., Professor der Physik an der Universität in Graz, Glacisstrasse 7.
„ Dr. Exner, F. S., Professor der Physik an der Universität in Wien IX 3, Währingerstrasse 29.
„ Dr. Exner, S., Professor der Physiologie an der Universität in Wien IX 3, Schwarzspanierstr. 15.
„ Dr. Fabian, O., Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Finger, J., Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien IV, Alleegasse 35.
„ Dr. Frischauf, J., Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. Fritsch, A. J., Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag, Brenntegasse 25.
„ Dr. Fuchs, E., Hofrath, Professor d. Augenheilkunde u. Vorstand d. II. Augenklinik a. d. Univ. in Wien IX, Alsterstr. 30.
„ Dr. Gad, E. W. J., Professor der Physiologie, Vorstand des physiologischen Instituts an der deutschen Universität in Prag II, Wenzelsgasse 29.
„ Dr. Gaertner, G., Professor der allgem. und experiment. Pathologie a. d. Univ. in Wien I, Schulerstr. 1.
„ Dr. Goldschmiedt, G., Professor der Chemie an der deutschen Universität in Prag II, Salmgasse 1.
„ Dr. Graff, L. v., Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Gussenbauer, C I., Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Wien IX, Ferstlgasse 5.
„ Dr. Haberlandt, G. J. F., Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz, Mantelgasse 6 II.
„ Dr. Handl, A., Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.

*) Weitere Berichtigungen werden dringend erbeten.

Hr. Dr. Hann, J. F., Hofrath, Professor der Meteorologie an der Universität in Graz. Adjunct.
„ Hartl, H. F. J., k. und k. Oberst des Armeestandes, Leiter der geodätischen Abtheilung im militär-geographischen Institute in Wien XIV 1, Neubaugürtel 28.
„ Dr. Hatschek, B., Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag II, Weinberggasse.
„ Dr. Hauer, F. Ritter v., Hofrath, früh. Intend. d. k. k. naturhistor. Hofmuseums in Wien VII, Kirchbergg. 7. Adjunct und Obmann des Vorstandes der Section für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Heinricher, E. L. J., Professor d. Botanik u. Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Innsbruck.
„ Höfer, H., Professor der Mineralogie, Geologie und Lagerstättenlehre an der k. k. Bergakademie in Leoben.
„ Dr. Holub, E., in Wien, Rotunde.
„ Dr. Hueppe, F., Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag II, Mariengasse 4.
„ Dr. Huppert, K. H., Professor für angewandte medicinische Chemie an der deutschen Universität in Prag II, Salmsgasse 3.
„ Dr. Jaksch v. Wartenhorst, R. Ritter, Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie, Vorstand der zweiten medicinischen Klinik der deutschen Univ. in Prag II, Wenzelsplatz 53.
„ Dr. Jaumann, G., Professor d. Experimentalphysik u. physikalischen Chemie, Vorstand d. physikalisch-chemischen Institutes der deutschen Universität in Prag I, Marienplatz, Clementinum.
„ Dr. Inama-Sternegg, K. T. F. M. v., Wirkl. Hofrath, Präsident d. k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Univ., Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien I, Freiung 6.
„ John Edler v. Johnesberg, K. H., Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien III, Erdbergerlände 2.
„ Dr. Kaposi, M., Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien IX, Alsterstrasse 28.
„ Dr. Koch, G. A., kaiserlicher Rath, Professor der Mineralogie, Petrographie und Geologie an der k. k. Hochschule f. Bodencultur in Wien I, Elisabethstrasse 7.
„ Dr. Krafft-Ebing, R. Freih. v., Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der Universität in Wien IX, Maximilianstrasse 4.
„ Dr. Lang, E., Professor, Primärarzt im allgemeinen Krankenhause in Wien IX, Garnisongasse 6.
„ Dr. Lang, V. Edler v., Hofrath, Professor der Physik an der Universität in Wien IX 1, Hörlgasse 9.
„ Dr. Laube, G. C., Prof. d. Geologie u. Paläontologie a. d. deutschen Univ. in Prag, Weinberge, naturw. Institut.
„ Dr. Lecher, E. K., Professor der Experimentalphysik und Vorstand des physikalischen Instituts an der deutschen Universität in Prag, Weinberggasse 3.
„ Dr. Le Monnier, F. Ritter v., Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien I, Stephansplatz 4.
„ Dr. Lenz, H. O., Prof. der Geographie an der deutschen Univ. in Prag, Weinberge, Sladkowskygasse 8.
„ Dr. Lieben, A., Professor der Chemie an der Universität in Wien IX, Wasagasse 9.
„ Liznar, J., Professor an der k. k. technischen Hochschule. Adjunct an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien XIX, Hohe Warte 38.
„ Dr. Ludwig, E., Hofrath und Obersanitätsrath, Professor für angewandte medicinische Chemie und Vorstand des medicinisch-chemischen Laboratoriums an der medicinischen Facultät der Universität in Wien XIX, Billrothstrasse 72.
„ Dr. Mach, E., Regierungsrath, Prof. der Physik und Philosophie a. d. Universität in Wien I, Singerstr. 7. Adjunct und Mitglied des Vorstandes der Section für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Mauthner, J., Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien IX, Frankgasse 10.
„ Mazelle, E. F. G., k. k. Adjunkt am astronomisch-meteorologischen Observatorium und Docent für Meteorologie und Oceanographie an der k. k. nautischen Akademie in Triest.
„ Dr. Molisch, H., Professor der Botanik in Prag, Karlsplatz 3.
„ Dr. Moser, J., Privatdocent der Physik an der Universität in Wien, Laudongasse 25.
„ Dr. Nothnagel, H., Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Obersteiner, H. B., Professor der Physiologie und Pathologie des Nervensystems an der Universität in Wien, wohnhaft in Döbling, Hirschengasse 71.
„ Dr. Palisa, J., erster Adjunct der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Paul, K. M., Ober-Bergrath, Chefgeolog a. d. k. k. geolog. Reichsanstalt i. Wien III, Rasumoffskygasse 23.
„ Dr. Paulitschke, Ph. V., Kaiserl. Rath, Professor am Hernalser Staatsgymnasium und Docent der Geographie an der Universität in Wien VIII 2, Skodagasse 16.
„ Dr. Penck, Fr. C. A., Professor der Geographie an der Universität in Wien III, Marokkanergasse 12.
„ Dr. Pernter, J. M., Professor, Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien XIX, Hohe Warte.
„ Dr. Peschka, G. A. von, Regierungsrath, Professor an der k. k. technischen Hochschule in Wien III, Joaquingasse 21.
„ Dr. Pfaundler, L., Professor der Physik an der Universität in Graz. Physikal. Institut.

Hr. Dr. Pick, A, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag, Thorgasse 17.
„ Dr. Pick, G. A., Professor der Mathematik an der deutschen Univ. in Prag, Weinberge, Tylplatz 28. neu.
„ Dr. Pick, Ph. J., ordentlicher Professor für Hautkrankheiten und Syphilis und Vorstand der dermatologischen Klinik an der k. k. deutschen Universität, dirigirender Arzt des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag, Jungmannstrasse 41n.
„ Dr. Puchta, A., Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Puschmann, F. G. Th, Professor der Medicin a. d. Univ. in Wien, wohnhaft in Hietzing bei Wien.
„ Dr. Reyer, Ed., Professor der Geologie an der Universität in Wien, Piaristenstrasse.
„ Dr. Richter, Ed., Professor der Erdkunde an der Universität in Graz, Jahnstrasse 2.
„ Dr. Scharitzer, R., Professor der Mineralogie an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Schenk, S. L., Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien IX, Währingstrasse 11.
„ Dr. Scherzer, C. H. Ritter von, ausserordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister in Görtz im österreichischen Litorale.
„ Dr. Schiffner, V. F., Professor für systemat. Botanik a. d. Universität in Prag, Smichow, Husgasse 539.
„ Dr. Schram, R. G., Leiter des k. k. Gradmessungsbureaus und Privatdocent an der Universität in Wien, wohnhaft in Währing, Staudgasse 1.
„ Dr. Schrötter von Kristelli, L. A. D. Ritter, Professor der internen Medicin und Vorstand der III. Universitätsklinik für Laryngologie in Wien IX, Mariannengasse 3.
„ Dr. Simony, O., Professor der Mathematik u. Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien, Laudongasse 17.
„ Dr. Skraup, Z. H., Professor der Chemie an der Universität in Graz, Schillerstrasse 26.
„ Dr. Stache, K. H. H. G., Oberbergrath, Director der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien III, Rasumoffskygasse 23.
„ Dr. Steinach, E., Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag II, Wenzelsgasse 29.
„ Dr. Steindachner, F., Hofrath, Director der zoolog. Abthl. des k. k. naturhistor. Hofmuseums in Wien I, Burgring 7.
„ Dr. Stellwag von Carion, K., Hofrath, Professor d. Augenheilkunde a. d. Univ. in Wien I, Schottenhof.
„ Dr. Stoerk, C., Professor für Laryngologie u. Kehlkopfkrankheiten a. d. Univ. in Wien, Wallfischgasse 13.
„ Dr. Tangl, Ed. J., Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz.
„ Dr. Teller, F., Bergrath, Geolog an der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Tietze, E. E. A., Oberbergrath, Chefgeolog a. d. k. k. geol. Reichsanst. in Wien III, Rasumoffskygasse 23.
„ Dr. Toldt, K. F., Hofrath, Prof. d. Anatomie u. Vorstand der II. anat. Lehrkanzel in Wien IX, Ferstlgasse 6.
„ Dr. Toula, F., Hofrath, Professor d. Mineralogie u. Geologie an der k. k. techn. Hochschule in Wien VII, Kirchengasse 26.
„ Dr. Tumlirz, O., Professor der mathematischen Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Vintschgau, M. Ritter v., Hofrath, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Vogl, A. E., Hofrath, Ober-Sanitätsrath, Prof. d. Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Universität in Wien IX 3, Ferstlgasse 1.
„ Dr. Waagen, W. H., Oberbergrath, Professor der Paläontologie a. d. Universität in Wien I, Freiung 6.
„ Dr. Wassmuth, A., Professor der mathematischen Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Weichselbaum, A., Ober-Sanitätsrath, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie u. Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolf-Spitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien IX I, Porzellangasse 13.
„ Dr. Weinek, L., Professor der Astronomie, Director der k. k. Sternwarte in Prag I, Clementinum.
„ Dr. Weinzierl, Th. Ritter v., Director der Samen-Controlstation der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien I, Ebendorferstrasse 7.
„ Dr. Weis, E., Professor der Astronomie und Direktor der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Wettstein von Westersheim, R. Ritter, Professor der Botanik u. Director d. botanischen Gartens a. d. deutschen Universität in Prag, Smichow, Ferdinandsquai 14 (vom 1. April 1899 ab Prof. der systematischen Botanik und Direktor des botanischen Gartens und Museums der Universität Wien).
„ Dr. Wieser, F., Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Zuckerkandl, E., Professor der Anatomie in Wien IX, Alserbachgasse 20.
„ Dr. Zulkowski, K., Professor der chem. Technologie an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag.

II. Adjunctenkreis. (Bayern.)

Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
Hr. Dr. Ammon, J. G. F. L. v., königl. Oberbergamtsassessor bei der geognostischen Abtheilung des königl. Oberbergamts und Privatdocent an der technischen Hochschule in München, Akademiestrasse 13.

Hr. Dr. Arnold, F. C. G., Oberlandesgerichtsrath in München, Sonnenstrasse 7.
„ Dr. Bauer, C. G., Professor der Mathematik an der Universität in München, Türkenstrasse 29.
„ Dr. Beckenkamp, J., Professor der Mineralogie an der Universität in Würzburg, Sonderglacisstrasse 4.
„ Dr. Braunmühl, A. Edler v., Prof. d. Mathematik a. d. techn. Hochschule in München, Schellingstr. 53 III.
„ Dr. Buchner, H. E. A., Prof., Vorstand d. hygienischen Instituts d. Univ. in München, Thorwaldsenstr. 16.
„ Dr. Burmester, L. E. H., Professor an der technischen Hochschule in München, Barerstrasse 69.
„ Dr. Conrad, M. J., Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlichen Hochschule in Aschaffenburg.
„ Dr. Dingler, H. Professor der Botanik an der Forstlichen Hochschule in Aschaffenburg.
„ Dr. Dyck, W. A. F., Professor der Mathematik an der techn. Hochschule in München, Hildegardstr. 1.
„ Dr. Ebermayer, E. W. F., Professor für Agriculturchemie, Bodenkunde und Meteorologie an der staatswirthschaftlichen Facultät der Universität und Vorstand der königl. bayr. forstlichen Versuchsanstalt und der chemisch-bodenkundlichen und meteorologischen Abtheilung derselben in München.
„ Dr. Ebert, C. H. R., Professor der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Edelmann, M. T., Professor der Physik an der techn. Hochschule in München, Nymphenburgerstr. 82.
„ Dr. Egger, J. G., Ober-Medicinalrath a. D. in München, Schellingstrasse 19 II.
„ Dr. Einhorn, A., Professor in München, Blüthenstrasse 19, I.
„ Dr. Gordan, P. P. A., Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Grashey, H., Ober-Medicinalrath, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayrischen Kreis-Irrenanstalt in München VIII, Querfeldstrasse 6.
„ Dr. Gruber, J. C., Reallehrer an der Handelsschule in München, Akademiestrasse 15 III.
„ Dr. Günther, A. W. S., Professor an der technischen Hochschule in München, Akademiestrasse 5 III.
„ Dr. Haacke, J. W., in München, Candidplatz 1, II.
„ Dr. Hantzsch, A. R., Professor der Chemie an der Universität in Würzburg, Bleicher Ring 11.
„ Dr. Hartig, H. J. A. R., Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München, Georgenstrasse 3 b.
„ Dr. Heineke, W. H. von, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Hertwig, C. W. T. R., Professor der Zoologie an der Univ. in München, Zoolog. Museum. Adjunct.
„ Dr. Hofmeier, M. A. F., Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie und Vorstand der Universitäts-Frauenklinik in Würzburg, Schönstrasse 8.
„ Dr. Kirchner, W. G., Professor der Ohrenheilkunde, Vorstand der Poliklinik für Ohrenkranke an der Universität in Würzburg, Hohestrasse 8.
„ Dr. Kölliker, R. A. v., Excellenz, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg, Hofstrasse 5, II. Obmann des Vorstandes der Section für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Kraus, G., Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens a. d. Univ. Würzburg.
„ Dr. Kriechbaumer, J., Conservator an der zoologisch-zootomischen Sammlung des Staates in München, Schwanthalerstrasse 20 III.
„ Dr. Kupffer, C. W. v., Geh. Rath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Sammlungen an der Universität in München, Hessstrasse 3 a.
„ Dr. Leube, W. O. v., Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität und Oberarzt am Juliusspital in Würzburg, Herrenstrasse 2.
„ Dr. Lindemann, C. L. F., Professor der Mathematik an der Universität in München, Georgenstrasse 42.
„ Dr. Lommel, E. C. J. Ritter v., Prof. der Experimentalphysik a. d. Universität in München, Hessstr. 16 III.
„ Dr. Michel, J. v., Prof. der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Universität Würzburg, Pleicherglacisstrasse 1, I.
„ Dr. Miller, W. v., Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München.
„ Dr. Oebbeke, K. J. L., Prof. der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Orff, C. M. v., Generalmajor, Director des topographischen Bureaus des königlich bayerischen Generalstabes in München, Rindermarkt 7.
„ Dr. Pettenkofer, M. v., Geheimer Rath, Professor der Hygiene an der Universität in München, Mitglied des Vorstandes der Section für wissenschaftliche Medicin.
„ Dr. Pringsheim, A., Professor der Mathematik an der Universität in München, Sophienstr. 6, I.
„ Dr. Prym, F. E., Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg, Schweinfurterstr. 3.
„ Dr. Radlkofer, L., Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. Vorstand des k. botan. Museums in München, Sonnenstr. 7.
„ Dr. Ranke, J., Prof. d. Naturgesch., Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München, Briennerstr. 25.
„ Dr. Reess, M. F. F., Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Universität in Erlangen.
„ Dr. Rothmund, A. v., Geh. Rath, Prof. u. Vorstand der ophtalmolog. Klinik a. d. Universität in München, Ottostrasse 8, I.
„ Dr. Rothpletz, C. F. A., Professor der Paläontologie an der Universität in München, Theresienstr. 86, II.
„ Dr. Schmidt, M. C. L., Ingenieur, Professor der Geodäsie und Topographie an der techn. Hochschule in München, Hessstrasse 32, II.

Hr. Dr. Schoenborn, C. W. E. J., königl. preuss. Geheimer Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Director der chirurgischen Klinik im Juliusspitale, Generalarzt I. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg, Paradeplatz 4, I.
„ Dr. Schultz, G. Th. A. O., Professor in München, Gieselastrasse 3, Gartenhaus.
„ Dr. Schultze, O. M. S., Professor der Anatomie in Würzburg, Pleicherglacisstrasse 10, II.
„ Dr. Seeliger, H., Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Seidlitz, G. v., in München, Schwindstrasse 27.
„ Dr. Spangenberg, F. H. F. E., Professor für Zoologie a. d. Forstlichen Hochschule in Aschaffenburg.
„ Dr. Stöhr, Ph. A., Professor der Anatomie an der Universität in Würzburg, Paradeplatz 4.
„ Dr. Tappeiner, A. J. F. H., Professor für Pharmakologie a. d. Univ. in München, Findlingsstr. 25.
„ Dr. Voit, C. v., Geh. Rath, Professor der Physiologie an der Universität in München, Findlingsstr. 24, I. Obmann des Vorstandes der Section für Physiologie.
„ Dr. Voit, E., Prof. der angewandten Physik a. d. techn. Hochschule in München, Schwanthalerstr. 36, I.
„ Dr. Voss, A. E., Professor der Mathematik in Würzburg, Sanderglacisstrasse 31, I.
„ Dr. Wiedemann, E., Professor der Physik an der Universität in Erlangen. Adjunct.
„ Dr. Winckel, F. C. L. W. v., Geh. Rath, Professor an der Universität und Director der königl. Gebäranstalt in München, Promenadenstrasse 11/12.
„ Dr. Zehender, C. W. v., Ober-Medicinalrath, Professor in München, Nicolaistrasse 8.

III. Adjunctenkreis. (Württemberg und Hohenzollern.)

Hr. Dr. Ahles, W. E. v., Professor der Botanik und Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart, Kriegsbergstrasse 38, II.
„ Dr. Baumgarten, P. C. v., Professor der pathologischen Anatomie in Tübingen.
„ Dr. Baur, C. T. v., Director des königl. württembergischen Bergraths in Stuttgart, Kanzleistrasse 24 I.
„ Dr. Branco, C. W. F. v., Professor in Hohenheim bei Stuttgart.
„ Dr. Bruns, P., Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Eck, H. A. v., Prof. der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart, Körnerstr. 21 I.
„ Dr. Engel, K. T., Pfarrer in Klein-Eislingen, Oberamt Göppingen.
„ Dr. Fraas, E., Professor, Conservator am Königlichen Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Froriep, A. W. H., Professor und Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Tübingen.
„ Dr. Grützner, P. F. F., Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hammer, E. H. H., Professor der Geodäsie und praktischen Astronomie an der königl. technischen Hochschule in Stuttgart, Hegelstrasse 15.
„ Dr. Hegelmaier, C. F., Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hesse, J. O., Director der „Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co.“, in Feuerbach bei Stuttgart.
„ Dr. Hölder, H. F. v., Ober-Medicinalrath in Stuttgart, Tübingerstrasse 3.
„ Dr. Hüfner, C. G. v., Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jobst, F. H. C. J. v., Geheimer Hofrath, Präsident der Handels- und Gewerbekammer, Präsident des Ausschusses d. „Vereinigten Fabriken chemisch-pharmaceutischer Producte Feuerbach-Stuttgart und Frankfurt a. M. Zimmer & Co.“, in Stuttgart, Militärstrasse 22.
„ Dr. Jürgensen, Th. H. v., Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
„ Dr. Kirchner, E. O. O., Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Dr. Klunzinger, K. B., Prof. d. Zoologie, Anthropologie u. Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Prof. d. Zoologie a. d. forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim, wohnh. i. Stuttgart, Sattlerstr. 5 II.
„ Dr. Koenig von Warthausen, C. W. R. Freih., Kammerherr auf Schloss Warthausen bei Biberach.
„ Dr. Koken, F. R. K. E., Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Landerer, G. J., Sanitätsrath, dirig. Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Liebermeister, C. v., Prof. d. Pathol. u. Therapie, Vorstand d. medic. Klinik in Tübingen. Adjunct.
„ Dr. Mehmke, R., Prof. der Mathematik an der technischen Hochschule in Stuttgart, Immenhoferstr. 4 III.
„ Dr. Oberbeck, A., Prof. der Physik und Director des physikal. Instituts der Universität in Tübingen. Mitglied des Vorstandes der Section für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Pechmann, H. Freiherr v., Professor an der Universität in Tübingen, Wilhelmstrasse 9.
„ Dr. Probst, J., Capitels-Kämmerer und Pfarrer a. D. in Biberach an der Riss.
„ Dr. Schmidt, C. A., Professor an der oberen Abtheilung des Realgymnasiums, Vorstand der meteorologischen Centralstation in Stuttgart, Hegelstrasse 32.
„ Dr. Steudel, W., Sanitätsrath und praktischer Arzt in Stuttgart, Hoppenlaustrasse 3.
„ Dr. Sussdorf, J. F. M., Professor der Anatomie an der Königlichen Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart, Neckarstrasse 71.

Hr. Dr. Wacker, C., Hofrath, Vorstand des städtisch-chemischen Untersuchungsamtes, Gerichts- u. Nahrungsmittel-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Weinland, D. F., in Hohen Wittlingen bei Urach.
„ Dr. Zeller, E. F., Ober-Medicinalrath und Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.

IV. Adjunctenkreis. (Baden.)

„ Dr. Arnold, J., Geheimer Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg, Gaisbergstrasse 1.
„ Dr. Askenasy, E., Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg, Bergheimerstrasse 18.
„ Dr. Baeumler, C. G. H., Geheimer Rath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik in Freiburg i. B., Katharinenstrasse 5.
„ Dr. Bütschli, J. A. O., Geh. Hofrath, Prof. der Zoologie und Director des zoologischen Instituts an der Univ. in Heidelberg, Bismarckstr. 13.
„ Dr. Bunsen, R. W., Excellenz, Wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Univ. in Heidelberg, Bunsenstrasse 12.
„ Dr. Bunte, H. H. C., Hofrath, Professor der chemischen Technologie, Vorstand des chemisch-technischen Instituts und der chemisch-techn. Prüfungs- und Versuchsanstalt in Karlsruhe, Nowacksanlage 13.
„ Dr. Cantor, M. B., Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg, Gaisbergstrasse 15.
„ Dr. Engler, C., Geheimer Rath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe, Sophienstrasse 64.
„ Dr. Erb, W. H., Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg, Seegarten 2.
„ Dr. Freyhold, F. E. J. C. v., Professor in Baden-Baden.
„ Dr. Gattermann, F. A. L., Professor in Heidelberg, Anlage 23.
„ Dr. Gegenbaur, C., Geheimer Rath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Heidelberg, Leopoldstrasse 57. Mitglied des Vorstandes der Section für Zoologie und Anatomie.
„ Geheeb, A., Apotheker in Freiburg i. B., Goethestrasse 39 II.
„ Dr. Gruber, F. A., Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B., Stadtstrasse 1 a.
„ Dr. Haid, F. M., Geheimer Hofrath, Professor für praktische Geometrie und höhere Geodäsie an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
„ Dr. Hegar, A., Geheimer Rath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Kreisoberhebarzt und Vorstand an der Hebammenschule in Freiburg i. B.
„ Dr. Hildebrand, F. H. G., Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Himstedt, W. A. A. F., Professor der Physik an der Universität in Freiburg i. B., Göthestrasse 8.
„ Dr. Jack, J. B., Hofapotheker in Konstanz, Husenstrasse 2.
„ Dr. Jannasch, P. E., Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg, Rohrbacherstrasse 45.
„ Dr. Kiliani, H., Professor für Chemie in Freiburg i. B., Gartenstr. 22.
„ Dr. Koch, L. K. A., Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg, Kriegstrasse 8.
„ Dr. Krafft, F. W. L. E., Professor in der naturwissenschaftlich-mathematischen Facultät der Universität u. Leiter eines Privatlaboratoriums f. Unterricht u. wissensch. Forschung in Heidelberg, Blöck 83.
„ Dr. Kries, J. A. v., Geheimer Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Leber, Th., Geh. Rath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Heidelberg, Blumenstrasse 8.
„ Dr. Lehmann, O., Professor der Physik an der technischen Hochschule, Vorstand des physikalischen Instituts in Karlsruhe, Kaiserstrasse 53.
„ Dr. Lüroth, J., Geh. Hofrath, Prof. der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B., Mozartstr. 10. Obmann des Vorstandes der Section für Mathematik und Astronomie.
„ Dr. Manz, J. B. W., Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Maurer, F. A. C. W. A., Professor, Prosector der anatom. Anstalt an der Universität in Heidelberg, Brückenstrasse 39.
„ Dr. Oppenheimer, Z. H., Professor der medicin. Facultät an der Univ. in Heidelberg, Märzgasse 1.
„ Dr. Pfitzer, E. H. H., Geh. Hofrath, Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens und Instituts an der Universität in Heidelberg, Bergheimerstrasse 1.
„ Dr. Sauer, G. A., grossherzogl. Landesgeolog in Heidelberg, Römerstrasse 56.
„ Dr. Schell, W. J. F. N., Geh. Hofrath, Professor der theoretischen Mechanik und synthetischen Geometrie an der technischen Hochschule in Karlsruhe, Kriegstrasse 52 III.
„ Dr. Schottelius, M. B. J. G., Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Univ. in Freiburg i. B.

Hr. Dr. Schuberg, K., Oberforstrath, Professor an der techn. Hochschule in Karlsruhe, Nowacksanlage 6.
„ Dr. Stickelberger, L., Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B., Baslerstrasse 38.
„ Hr. Weismann, A., Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B. Adjunct.
„ Dr. Wiedersheim, R. E. E., Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Willgerodt, H. C. Chr., Professor der anorganischen Chemie u. Technologie a. d. Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Wolf, M. F. J. C., Professor der Astronomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Ziegler, E. A., Geh. Hofrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie an der Universität in Freiburg i. B., Josephstrasse 3.

V. Adjunctenkreis. (Elsass und Lothringen.)

Hr. Dr. Becker, E. E. H., Professor der Astronomie und Director der Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg.
„ Dr. Bunge, G. v., Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — Auf Wunsch dem fünften Adjunctenkreise zugetheilt.
„ Dr. Ewald, E. J. R., Prof. d. med. Facultät, Assist. am physiol. Institut d. Univ. in Strassburg, Spach-Allee.
„ Dr. Forster, F. J., Professor der Hygiene und Director des hygienischen und bakteriologischen Instituts an der Universität in Strassburg, Hygienisches Institut.
„ Dr. Gerland. G. C. C., Professor der Geographie an der Universität in Strassburg, Schillerstrasse 6.
„ Dr. Goltz, F. L., Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg, Thomasgasse 1. Mitglied des Vorstandes der Section für Physiologie.
„ Dr. Kohts, W. E. K. O., Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg, Brandgasse 3.
„ Dr. Krazer, C. A. J., Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg, Nicolausring 31.
„ Dr. Laqueur, L., Prof. u. Director d. ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in Strassburg, Sandplatz 5.
„ Dr. Naunyn, B. G. J., Geh. Medicinalrath, Prof., Director d. medicin. Klinik a. d. Universität in Strassburg.
„ Dr. Nölting, E. in Mülhausen i. E.
„ Dr. Roth, G., Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Schwalbe, G. A., Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg, Schwarzwaldstrasse 39. Adjunct.
„ Dr. Solms-Laubach, H. Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Weber, H. M., Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.

VI. Adjunctenkreis. (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.)

Hr. Dr. Böttger, O., Professor, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt, Seilerstrasse 6.
„ Dr. Böttinger, C. C., in Darmstadt, Martinstrasse 8. Böttinger's Laboratorium.
„ Dr. Bostroem, E. W., Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Giessen, Frankfurter-Strasse 37.
„ Dr. Brauns, R. A., Professor für Mineralogie an der Universität in Giessen, Südanlage 7.
„ Dr. Dahlen, H. W., Generalsecretär des deutschen Weinbauvereins in Wiesbaden.
„ Dr. Dingeldey, F G. T. K. W. F., Professor der Mathematik an der grossherzoglichen technischen Hochschule in Darmstadt, Grüner Weg 13.
„ Dr. Eckhard, C., Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Elbs, K. J., Professor der Chemie an der Universität in Giessen.
„ Dr. Flesch, M. H. J., Professor in Frankfurt a. M., Kaiserhofstrasse 12.
„ Dr. Fresenius, T. W., Professor und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden, Kapellenstrasse 57.
„ Dr. Graefe, H. F. K. K. F., Professor der Mathematik an der techn. Hochschule in Darmstadt, Soderstr. 75.
„ Dr. Gundelfinger, S., Professor d. Mathematik an der techn. Hochschule in Darmstadt, Eichbergstr. 6.
„ Dr. Henneberg, E. L., Geh. Hofrath, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt, Hochstr. 58.
„ Dr. Heyden, L. F. J. D. v., Major a. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Hintz, E. J., Professor u. Abtheilungsvorstand am chem. Laboratorium in Wiesbaden, Kapellenstr. 24.
„ Dr. Kinkelin, G. F., Professor in Frankfurt a. M., Parkstrasse 52.
„ Dr. Kittler, E., Geh. Hofrath, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt, Heerdwegstr. 71.
„ Dr. Lepsius, C. G. R., Geh. Hofrath, Professor der Geologie und Mineralogie an der techn. Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geolog. Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt, Wilhelmstr. 16. Adjunct.
„ Dr. Panthel, C. Chr. F. P., Geheimer Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Petersen, Th., Professor, Präsident der chem. Gesellschaft in Frankfurt, gr. Hirschgraben 11, II.
„ Reinach, A. v., Geolog in Frankfurt a. M., Taunusanlagen 11.

Hr. Dr. Riegel, F., Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik und des akademischen Krankenhauses an der Universität in Giessen.
„ Dr. Rosenberger, J. C. F., Professor, Oberlehrer an der Musterschule (Realgymnasium) in Frankfurt, Glauburgstrasse 93.
„ Dr. Schering, K. J. E., Prof. der Physik an der technischen Hochschule in Darmstadt, Grüner Weg 10.
„ Dr. Sievers, F. W., Professor der Geographie an der Universität in Giessen, Ludwigstrasse 45.
„ Dr. Spengel, J. W., Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen, Gartenstrasse 17.
„ Dr. Staedel, W., Geh. Hofrath, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt, Heerdweg 76.
„ Dr. Weil, A., Staatsrath, Professor, früher Director der medicinischen Klinik zu Dorpat, in Wiesbaden.
„ Dr. Wiener, H. L. G., Professor der Mathematik a. d. techn. Hochschule in Darmstadt, Grüner Weg 28.
„ Dr. Wirtz, K., Prof. der Elektrotechnik an der techn. Hochschule in Darmstadt, Niederramstädterstr. 36.
„ Dr. Wortmann, J., Professor, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation der königlich preuss. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim am Rhein.

VII. Adjunctenkreis. (Preussische Rheinprovinz.)

Hr. Dr. Adolph, G. E., Professor, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld, Grifflenbergerstrasse 56.
„ Dr. Anschütz, P. R., Professor der Chemie und Director des chemischen Instituts an der Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf, Meckenheimerstrasse 158.
„ Dr. Binz, C., Geheimer Medicinalrath, Professor der Pharmakologie, ständiges Mitglied der Commission zur Bearbeitung des Arzneibuches des deutschen Staates in Bonn, Kaiserstrasse 4.
„ Dr. Doutrelepont, J., Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelm-Stift in Bonn, Fürstenstrasse 3.
„ Dr. Eulenberg, H., Geheimer Ober-Medicinalrath a. D. in Bonn, Kaiserstrasse 71.
„ Dr. Finkler, J. C. D., Professor und Leiter der medicinischen Poliklinik, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitals, Lehrer der Thierphysiologie an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf, wohnhaft zu Bonn, Kirchstrasse 1.
„ Dr. Fuchs, F., Professor der Physiologie in Bonn, Bonner Thalweg 4.
„ Dr. Huyssen, A. G. I. K., Excellenz, Wirkl. Geh. Rath, Oberberghauptmann in Bonn, Baumschul-Allee.
„ Dr. Kayser, H. J. G., Professor der Physik in Bonn, Humboldtstrasse 2.
„ Dr. Koester, C., Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universit in Bonn, Franziskanerstrasse.
„ Dr. Kreusler, G. A. E. W. U., Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf bei Bonn, Kirschen-Allee 21.
„ Dr. Laspeyres, E. A. H., Geheimer Bergrath, Professor der Mieralogie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Bonn, Königstrasse 33.
„ Dr. Lipschitz, R. O. S., Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn, Königstrasse 34.
„ Dr. Lorberg, A. L. H., Professor für mathematische Physik an der Universität in Bonn, Endenicher Allee.
„ Dr. Ludwig, H. J., Prof. d. Zoologie und Director des zoologischen Instituts u. Museums a. d. Universität in Bonn, Colmantstrasse 32.
„ Dr. Luther, C. Th. R., Geh. Regierungsrath, Prof., Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf, Martinstr. 101.
„ Dr. Nussbaum, M., Professor der Anatomie an der Universität in Bonn, Mozartstrasse 6.
„ Dr. Pelman, C. G. W., Geheimer Medicinalrath, Director der rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn, Kölner Chaussee 142.
„ Dr. Rein, J. J., Geh. Regierungsrath, Professor der Geographie an der Universität in Bonn, Arndtstr. 33.
„ Dr. Reinhertz, C. J. C., Professor der Geodäsie an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf und Privatdocent an der Universität in Bonn, Koblenzerstrasse.
„ Dr. Ritter, G. D. A., Geh. Regierungsrath, Prof. an der techn. Hochschule in Aachen, Kasernenstr. 36.
„ Dr. Saemisch, E. T., Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn, Lennéstrasse 26/28.
„ Dr. Schede, M. H. E. W., Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Bonn, Kronprinzenstrasse 3.
„ Dr. Schimper, A. F. W., Professor d. Botanik a. d. Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf bei Bonn, Jagdweg 28.
„ Dr. Schlüter, C. A. J., Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn, Bachstrasse 36.
„ Dr. Schultze, J. F., Professor der spec. Pathologie, Director der medicin. Klinik in Bonn, Breitestrasse.
„ Dr. Strasburger, E., Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn, Poppelsdorfer Schloss 1. Adjunct.

Hr. Dr. **la Valette St. George**, A. J. H. Freiherr von, Geheimer Medicinalrath, Professor in der medicin. Facultät und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Bonn, Meckenheimerstr. 68.
„ Dr. **Veit**, A. C. C. G. von, Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor, Director der gynäkologischen Klinik und Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn.
„ Dr. **Veltmann**, W., Prof. an der landwirthschaftl. Akademie in Poppelsdorf bei Bonn, Kirschen Allee 9.
„ Dr. **Wüllner**, F. H. A. A., Geheimer Regierungsrath, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Aachen, Aureliusstrasse 9.

VIII. Adjunctenkreis. (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel.)

Hr. Dr. **Bauer**, M. H., Geh. Regierungsrath, Prof. der Mineralogie und Geologie a. d. Univ. in Marburg. Adj.
„ Dr. **Busz**, K. H. E. G., Professor an der königlichen Akademie in Münster, Göbenstrasse 14.
„ Dr. **Feussner**, F. W., Professor für mathematische Physik in Marburg.
„ Dr. **Fittica**, F. B., Professor der Chemie an der Universität in Marburg.
„ Dr. **Hess**, A. E., Professor der Mathematik an der Universität in Marburg, Wörthstrasse 24II.
„ Dr. **Holzmüller**, F. G., Professor, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen, Elberfelderstr. 44.
„ Dr. **Kayser**, F. H. E., Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. **Killing**, W. C. J., Professor d. Mathematik in Münster, Fürstenbergstrasse 9.
„ Dr. **König**, F. J., Geh. Reg. Rath, Prof., Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation in Münster.
„ Dr. **Kossel**, A. C. L. M. L., Professor, Director des physiologischen Institutes in Marburg.
„ Dr. **Küster**, E. G. F., Geh. Medicinalrath, Prof. d. Chirurgie an der Univ., Leiter d. chirurg. Klinik i. Marburg.
„ Dr. **Lahs**, H. C. R. F., Professor der Medicin an der Universität in Marburg, Elisabethstrasse 13.
„ Dr. **Lehmann**, P. R., Professor der Erdkunde an der Akademie in Münster, Gartenstrasse 8.
„ Dr. **Mannkopff**, E. W., Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. **Marchand**, F. J., Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. **Melde**, F. E., Geheimer Regierungsrath, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. **Ochsenius**, C. Chr., Consul a. D. in Marburg.
„ Dr. **Rathke**, H. B., Professor der Chemie in Marburg, Barfüsserthor 12.
„ Dr. **Schlegel**, S. F. V., Prof. an der Königl. höheren Maschinenbauschule in Hagen, Volmestrasse 62.
„ Dr. **Schmidt**, E. A., Geheimer Regierungsrath, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. **Segnitz**, G. v., Botaniker in Steinau, Kreis Schlüchtern, Prov. Hessen, p. adr. Hr. Pfarrer J. Römheld.
„ Dr. **Tuczek**, F. L., Medicinalrath, Professor, Director der Irrenheilanstalt und der psychiatrischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. **Zincke**, E. C. T., Professor der Chemie und Director des chem. Instituts an der Univ. in Marburg.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(vom 15. December 1898 bis 15. Januar 1899.)

Radde, G.: Bericht über das Kaukasische Museum und die öffentliche Bibliothek in Tiflis für die Jahre 1897 und 1898. Tiflis 1898. 8⁰. — Mittheilungen des Kaukasischen Museums Bd. I, Lfg. 1, 2. Tiflis 1897. 8⁰.

Nehring, A.: Die kleinen Wirbelthiere vom Schweizerbild bei Schaffhausen. Sep.-Abz.

Kollmann, J.: Die Weichtheile des Gesichts und die Persistenz der Rassen. Sep.-Abz.

Michigan Mining School: Reports of the Director for 1890—1892. Lansing, Mich. 1893. 8⁰. — Catalogue 1892—1894, 1894—1896. Hougthon, Michigan 1894, 1896. 8⁰. — Prospectus of elective studies May 1895. Houghton 1895. 8⁰.

M' Alpine: Australian Fungi. Sep.-Abz.

Maryland Geological Survey: Bibliography and Cartography of Maryland. Including Publications relating to the Physiography, Geology and Mineral Resources. By Edward B. Mathews. Baltimore 1897. 8⁰.

Helfenberger Annalen 1897. Berlin 1898. 8⁰.

de Buck, D.: Studien über einige neue Arzneimittel. Sep.-Abz.

Fritsch, G.: Das Aschenbrödel der Photographie. Sep.-Abz.

Jentzsch, Alfred: Maasse einiger Renthierstangen aus Wiesenkalk. Sep.-Abz. — Eine Tiefbohrung in Graudenz. Sep.-Abz.

Stossich Michele: Filarie e Spiroptere. Trieste 1897. 8⁰. — Note parassitologiche. Trieste 1897. 8⁰.

Holub, Emil: Ueber den Ausbau und die Eröffnung der Betschuanaland- und über die Beira-Bahn. Sep.-Abz.

Müller, N. J. C.: Neue Methoden der Bacterienforschung. Stuttgart 1897. 8⁰. — Untersuchungen über pathogene Bacterien. Stuttgart 1898. 8⁰. — Untersuchung über Atmung und Energie in der Pflanze. Stuttgart 1898. 8⁰.

Preussischer Botanischer Verein zu Königsberg i. Pr.: Flora von Ost- und Westpreussen. I. Samenpflanzen oder Phanerogamen. Bearb. v. J. Abromeit unter Mitwirkung von A. Jentzsch und G. Vogel. 1. Hälfte. Berlin 1898. 8⁰.

Höfer, Hans: Das Miocaen bei Mühldorf in Kärnten. Sep.-Abz. — Zur Reform der Berg-Akademien in Oesterreich. Sep.-Abz. — Vorläufige Notiz über das Anthrazit-Vorkommen in der Nähe der Ofenalpe bei Pontafel. Sep.-Abz. — Aschenhalden und Härte des Brunnenwassers. Sep.-Abz. — Die Erdölindustrie Galiziens. Sep.-Abz. — Anleitung zur Bestimmung der Familien und Gattungen der Ammoniten (Prosiphonata) und deren Nebenformen. Leoben 1892. 8⁰. — Kärnten als Meeresgrund und Festland. Sep.-Abz. — Die Edelmetall-Production Kärntens. Sep.-Abz. — Mineralogische Beobachtungen. Sep.-Abz. — Pyrit vom Roetzgraben bei Trofaiach. Sep.-Abz. — Das Ostende des diluvialen Draugletschers in Kärnten. Sep.-Abz. — Die Melaphyre der niederen Tátra in Ungarn. Sep.-Abz. — Zur Beurtheilung der Wetterbeständigkeit der Bausteine. Sep.-Abz. — Die geologischen Verhältnisse der St. Pauler Berge in Kärnten. Sep-Abz. — Die Ergiebigkeit eines Grundwasserstromes. Sep.-Abz. — Die Entstehung der Blei-, Zink- und Eisenerzlagerstätten in Oberschlesien. Sep.-Abz. — Eine Gletscherfahrt in Spitzbergen. Sep.-Abz. — Geschichtliche Notizen über das galizische Erdöl und dessen Entstehungs-Hypothesen. Sep.-Abz. — Ueber Verwerfungen. Sep.-Abz. — Die Ausrichtung der Verwerfungen. Sep.-Abz. — Die Seismologie (Erdbebenkunde) im Dienste des Bergbaues. Sep.-Abz. — Beiträge zur Spreng- und Minen-Theorie. Sep.-Abz. — Die Erdbeben von Herzogenrath 1873 und 1877 und die hieraus abgeleiteten Zahlenwerthe. Sep.-Abz. — Das Tertiär im Nordosten von Friedau in Steiermark. Sep.-Abz. — Gutachten über die Hintanhaltung von Thermenkatastrophen in Teplitz-Schönau. Sep.-Abz. — Die Erdbeben Kärntens und deren Stosslinien. Sep.-Abz.

Engelhardt, Hermann: Die Tertiärflora von Berand im böhmischen Mittelgebirge. Prag 1898. 4⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1898.)

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche Neapel. Rendiconto. Ser. 3 Vol. IV Fasc. 8—11. Napoli 1898. 8⁰.

Rivista italiana di Paleontologia. Redattori: Vittorio Simonelli e Paolo Vinassa. Anno III Fasc. 1—6. Parma 1897. 8⁰.

Comité géologique, St. Petersburg. Mémoires. Vol. XVI Nr. 1. St. Petersburg 1898. 4⁰.

— Bulletin. Vol. XVII Nr. 4, 5. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Physikalisches Observatorium, Tiflis. Beobachtungen im Jahre 1896. Tiflis 1898. 4⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Transactions. N. S. Vol. XIX P. III. Philadelphia 1898. 4⁰.

Smithsonian Institution, Washington. Contributions 1126. Washington 1898. 4⁰.

American Museum of Natural History, New York. Memoirs. Vol. II. New York 1898. 4⁰.

— Bulletin. Vol. XI P. 1 1898. New York 1898. 8⁰.

Johns Hopkins University, Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XX Nr. 2, 3. Baltimore 1898. 4⁰.

— Studies in Historical and Political Science. Ser. XVI Nr. 1—9. Baltimore 1898. 8⁰.

— The American Journal of Philology. Vol. XVIII Nr. 4, Vol. XIX Nr. 1. Baltimore 1897, 1898. 8⁰.

— American Chemical Journal. Vol. XX Nr. 2—7. Baltimore 1898. 8⁰.

Indiana Academy of Science, Indianapolis. Proceedings 1897. Indianapolis 1898. 8⁰.

New York Academy of Sciences. Anals. Vol. XI P. 2. New York 1898. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. XXXIV Nr. 1. Boston 1898. 8⁰.

The Journal of Comparative Neurology. Edited by C. L. Herrick. Vol. VIII Nr. 3. Granville 1898. 8⁰.

Sociedad Mexicana de Historia natural, Mexico. La Naturaleza. Ser. II Tom. II Nr. 12, Tom. III Nr. 1, 2. Mexico 1897, 1898. 4⁰.

Bernice Panahi Bishop Museum, Honolulu. Occasional Papers. Vol. I Nr. 1. Honolulu 1898. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta. Proceedings 1898 Nr. V—VIII. Calcutta 1898. 8⁰.

— Journal. Vol. LXVII P. I Nr. 1, 2, P. III Nr. 1. Calcutta 1898. 8⁰.

Asiatic Society of Japan, Tokio. Transactions. Vol. XVI P. 3; XVII P. 1, 2; XVIII P. 1; XX P. 1, 2, Spl. P. 2, 3, 5; XXI; XXII P. 1; XXIII und Spl.; XXIV und Spl. Tokio 1889—96. 8⁰.

Kaiserlich-Japanische Universität, Tokio. Mittheilungen aus der medicinischen Facultät. Bd. IV Nr. 2. Tokio 1898. 8⁰.

Department of Mines and Agriculture, Sydney. Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Palaeontology Nr. 6. Sydney 1898. 4⁰.

— Mineral Resources. Nr. 4. Sydney 1898. 8⁰.

(Vom 15. December 1898 bis 15. Januar 1899.)

Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenz-Blatt, Jg. XXVIII Nr. 4—12, Jg. XXIX Nr. 1—10. München 1897, 1898. 4⁰.

Verein für Erdkunde in Dresden. XXVI. Jahresbericht. Dresden 1898. 8⁰.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 74 Hft. 2. Görlitz 1898. 8⁰.

Verein für schlesische Insektenkunde in Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. 23. Breslau 1898. 8⁰.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 75. Jahresbericht. Breslau 1898. 8⁰.

— Litteratur der Landes- und Volkskunde der Provinz Schlesien. Hft. 6. Von Dr. J. Partsch. Breslau 1898. 8⁰.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. 40. Jg. 1898. Berlin 1898. 8⁰.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv N. F. Bd. 28 Hft. 3. Hermannstadt 1898. 8⁰.

Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Das Gründungs-Semester. Von Alfred Hugo Loebl. Prag 1898. 4⁰.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. 21 Hft. 4. Leipa 1898. 8⁰.

— Leipaer Dichterbuch. Eine Anthologie. Von A. Paudler. Leipa 1898. 8⁰.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Almanach 1881—1896. Wien 1881 bis 1896. 8⁰.

Societas pro Fauna et Flora Fennica, Helsingfors. Acta Vol. XIII. XIV. Helsingfors 1897, 1898. 8⁰.

— Meddelanden. Hft. 23. Helsingfors 1898. 8⁰.

Universität St. Petersburg. Travaux de la Section géologique du Cabinet de sa Majesté. Vol. III Livr. 1. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Societatea Geografică Romînĕ, Bukarest. Marele Dicționar Geografic al Romînici. Vol. I Fasc. 4. București 1898. 4⁰.

Royal Irish Academy, Dublin. Proceedings. Ser. III Vol. V Nr. 1. Dublin 1898. 8⁰.

Geologists' Association, London. Proceedings. Vol. XV P. 10. London 1898. 8⁰.

Royal Meteorological Society, London. The Meteorological Record. Vol. XVIII Nr. 71. London 1898. 8⁰.

Ueber die Ausgrabungen am Schweizerbild bei Schaffhausen

von **O. Luedecke** in Halle a. S.

Herr Dr. Jacob Nüesch in Schaffhausen hat am Fusse des Schweizerbilds Ausgrabungen unternommen, welche die Kenntniss der Cultur des Menschen der Steinzeit und der Entwicklung des Klimas seit der Gletscherzeit in Süd-Deutschland mächtig gefördert haben. Mit einem grossem Stabe von Gelehrten und Freunden: Pfarrer A. Bächthold in der genannten Stadt, Dr. J. Früh in Zürich, Dr. A. Gutzwiller in Basel, Medicinalrath Dr. A. Hedinger in Stuttgart, Prof. Dr. J. Kollmann in Basel, Prof. J. Meister in Schaffhausen, Prof. Dr. A. Nehring in Berlin, Prof. A. Penck in Wien, Dr. O. Schötensack in Heidelberg und Prof. Dr. Th. Studer in Bern hat er sein, in mehrjährigen Zeiträumen gewonnenes, reiches Ausgrabungsmaterial sorgfältig gesichtet und bearbeitet; so ist denn der Erfolg auch nicht ausgeblieben: selten hat ein solches Unternehmen so reiche und werthvolle Resultate gezeitigt.

Die Immenfluh, wie der Felsen des Schweizerbilds früher genannt wurde, liegt 3,5 km nördlich von Schaffhausen, in einem kleinen Querthälchen, welches das Merishauser Thal und das Fulachthal miteinander verbindet; auf dem Sattel zwischen beiden Thälchen befinden sich zwei Felsen; der westliche derselben ist die Immenfluh; sie erhebt sich in einer Meereshöhe von 472 m 16 m hoch; die südliche Wand des Felsens ist zum Theil überhängend und bildet eine nach innen gewölbte Ellipse, deren grosse Axe 36,5 m nnd deren kleine 12,5 m misst. Die Sonnenstrahlen werden von diesem elliptisch-cylindrischen Felsen nach innen reflectirt und erwärmen den 207 qm grossen Raum bedeutend; so zeigte denn am 17. August 1892 das Thermometer im Schatten 42⁰ Cels. Am S.-O.-Ende ist der Platz unterhalb des Felsens vor N.- und N.O.-Winden geschützt; auch gegen W.-Winde ist der Platz am entsprechenden Ende gut gesichert; jedenfalls hat der früher viel mehr, als heute überhängende Felsen, die an seinem Fusse Schutzsuchenden auch von oben gegen Regen und Schnee geschützt. Nur 200 m W. vom Fusse der Immenfluh entpringt eine sehr reichhaltige Quelle der sogn. Buchbrunnen, welcher noch heute den Bewohnern der nahen Stadt Trinkwasser liefert; Wasser für die menschlichen Bedürfnisse war also, zumal noch ein anderer Bach ganz in der Nähe vorbeifliesst, genug vorhanden. Andrerseits aber war der Boden der menschlichen Niederlassung am Fusse des Felsens den Ueberschwemmungen der Bäche der nahen Thäler, des Merishauser Thals im N.-W., des Freudenthals im N., des Gesangs im O. etc. nicht ausgesetzt, da er über den Thalsohlen erhöht liegt.

Von dem Gipfel des Schweizerbildes, 488 m über dem Meere, überblickt der Jäger fünf Thäler; die Berge zwischen ihnen bildet der jurassische Randen. Im S. des Thals am Fusse des Schweizerbilds erhebt sich der Geisberg, im O. der Dachsenbühl und der

Hohberg, im N.-O. das Plateau von Stetten und Lohn und im N. das des Längen- und Emmerbergs. Die sich vereinigenden Thäler und die grösseren Hochebenen der Berge des Randens bergen noch heute eine Menge Wild, und jedenfalls machte diese Configuration der Gegend auch schon früher diese Stelle zu einem Stelldichein der Jäger. Alles dies liess die Vermuthung entstehen, am Fusse dieses Felsens möchte auch schon zu prähistorischer Zeit eine Niederlassung der Menschen bestanden haben; die Grabungen im Jahre 1891 haben diese Vermuthung auf das Glänzendste bestätigt; in den folgenden Jahren sind die Culturschichten, welche bis in die Rennthierzeit zurückreichen dann systematisch abgebaut worden.

Es zeigte sich unter einer 40—50 cm starken Humusschicht mit den Einschlüssen der Eisen- und Bronceperiode und der Fauna der Gegenwart eine graue Culturschicht von 40 cm Stärke, welche vorzugsweise aus Asche bestand (14 2spännige Wagen voll), die Cultur der jüngeren Steinzeit offenbarte und eine Waldfauna (Edelhirsch) umschloss. Unter dieser folgte eine 80 cm mächtige Breccienschicht, welche eine Nagethierfauna beherbergte; eingehende Untersuchung lehrte, dass sie den Uebergang von der Waldfauna zu einer Steppenfauna enthielt. Nun folgen unterhalb dieser, die Schichten der älteren Steinzeit: die palaeolithischen Schichten; die obere derselben ist die 30 cm mächtige gelbe Culturschicht, welche die Fauna der subarktischen Steppe umschloss, und unter dieser kam dann die ebenfalls palaeolithische untere Nagethierschicht mit einer arktischen Tundrafauna zum Vorschein. Sie liegt auf 1,5 m mächtigem Bachschotter. —

Es ist nun die Frage aufgeworfen worden, ob die Culturschichten der palaeolithischen Epoche einer g e o l o g i s c h bestimmbaren Zeit angehören. Wir wissen dass zur Zeit des sogen. Diluviums ungeheure Eiskappen die nördlichen Theile Europas, Asiens und Amerikas bedeckten. Auch die Gletscher der Alpen hatten damals eine bei weitem grössere Ausdehnung als heute. So bedeckte der ehemalige Rheingletscher einen grossen Theil des Rheingebiets nicht nur in der Schweiz sondern auch Schwabens; er reichte bis weit über den Hohentwiel hinaus. Ebenso langsam wie sich diese Gletschermassen im N. von N. nach S. und in den Alpen von der Höhe in das Flachland vorschoben, ebenso langsam zogen sie sich nach und nach wieder zurück. Dieses Vorrücken und Zurückweichen hat verschiedene Male stattgefunden und es war nun die Frage entstanden: sind die Culturschichten der palaeolithischen Zeit am Schweizerbild in Interglacialzeit oder sind dieselben erst nach dem Schluss dieser weit ausgedehnten Gletscherperiode entstanden? Prof. S t e i n m a n n in Freiburg in Baden sprach sich für das erstere aus, dagegen Prof. A. P e n c k in Wien für das zweite. Letzterem haben sich dann auch eine Reihe namhafter Geologen Geh. Rath H. Credner, Geh. Rath Zittel, Pröf. Boule, Dr. Du Pasquier etc. angeschlossen; hierfür sprechen besonders die Moränen der letzten Vergletscherung, welche N. vom Schweizerbild im Merishauser Thal und nördlich vom Pantli liegen; dieser Gletscher ist 30—40 m und wohl noch höher über das Schweizerbild hingegangen; auch auf dem Geisberg S. vom Schweizerbild finden sich sogenannte Deckenschotter der ersten Vergletscherung, deren Nagelfluhschichten durch den letzten Gletscher durchgesägt worden sind; ausserdem sind Endmoränen des letzten Rheingletschers auch N.-W. vom Schweizerbild nachgewiesen worden. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass die Culturschichten des Schweizerbildes sich erst gebildet haben n a c h der letzten Vergletscherung; hierfür spricht aber noch besonders, dass nach Dr. A. G u t z w i l l e r unter den erratischen Gesteinen, welche von den palaeolithischen Menschen in ihre Niederlassung hineingeschleppt wurden, sich nur solche finden, welche der Moräne des letzten Rheingletschers entnommen sind; ehe also jene Moräne da war, konnten aus derselben auch jene Gesteine nicht entnommen werden; es ist daher die Niederlassung am Schweizerbild jünger als die jüngste Vergletscherung. Auch ein palaeontologischer Grund liesse sich nach Herrn Geh. Rath K. v. F r i t s c h noch anführen: das Haupt-Cultur-Thier der Schweizerbildniederlassung ist das Rennthier: es findet sich dasselbe fast nur in p o s t g l a c i a l e n S c h i c h t e n; während des Maximums der letzten Vergletscherung war also das Schweizerbild mit Eis bedeckt; es konnten also Menschen nicht dort leben; erst 600 m S.-O. vom Felsen machte der Gletscher beim Rückzuge Halt, und seine Schmelzwasser schütteten nun den Boden des Schweizerbildthals auf; nun zog sich der Gletscher allmählich immer weiter zurück, und es häuften nun die Gewässer des Merishauser und Freudenthals den Bachschotter am Schweizerbild auf; auf den abwitternden Kalk-Felstheilchen fingen nun Nagethiere an sich aufzuhalten, und erst lange Jahrhunderte nachher kamen die ersten Rennthierjäger an seinen Fuss.

Die Schotterschicht umschliesst sehr wenig Einschlüsse: einzelne Knochen von Nagethieren, Vögeln und Fischen, deren scharfe Kanten aber darauf hindeuteten, dass sie n i c h t eingeschwemmt worden

Knochen und einige Feuersteinmesserchen sind gefunden worden.

Ueber der Schotterschicht folgt nun die untere Nagethierschicht, welche aus einer 20—50 cm mächtigen Lage von Kalkstückchen mit unzähligen kleinen Knochen von Nagern, Vögeln und Fischen bestand. Nach Westen zu, keilte sie sich allmählich aus, nach Osten zu nahm sie immer mehr an Mächtigkeit zu; sie erreichte das Maximum derselben unmittelbar am Felsen selbst, gerade unter den hoch oben an der Felswand befindlichen, tiefen und dunklen Löchern und Spalten des Felsens; die organischen Ueberreste sind sehr ungleich vertheilt; an einzelnen Stellen kamen isolirt liegende rundliche Ballen von Nagethierresten zum Vorschein, welche als Gewölle von Eulen und ähnlichen Raubvögeln erkannt wurden; daher fand sich die Mehrzahl der Knochen auch unmittelbar unter den erwähnten Löchern der Felswand, in welchen ehemals die Horste der Vögel gewesen waren. Die Ansammlung der Gewölle hat eine ziemlich lange Zeit angehalten, so lange bis der Mensch am Fusse der Jurafelswand erschien und als Rennthierjäger seine Wohnstätte hier aufschlug; die Raubvögel wurden durch ihn vertrieben, die Ablagerung der Gewölle unterbrochen; dafür brachte nun der Mensch die Knochen der erlegten Thiere, besonders des Rennthiers, welche aufgeschlagen in den oberen Schichten der unteren Nagethierschicht gefunden wurden.

Professor Th. Studer hat die grösseren Knochen dieser Schicht studirt, während Professor Nehring die kleineren der Nagethiere bestimmt hat. Von Fleischfressern fanden sie: Lynx cervaria Temm. den Hirschlux, Canis lupus L. den Wolf, Vulpes lagopus L. den Eisfuchs, Canis vulpes L. den gemeinen Fuchs, Gulo burealis Nilss. den Vielfrass, Ursus arctos L. den braunen Bär, Foetorius erminea L. das Hermelin und Foetorius vulgaris L. das kleine Wiesel.

Von Insektenfressern zählt Nehring auf: Sorex vulgaris L. die gemeine Spitzmaus, Sorex pygmaeus Pall. die Zwergspitzmaus und Crocidura spec. die Feldspitzmaus; von Nagethieren: Cricetus phaeus den kleinen Steppenhamster, Cricetus vulgaris den gemeinen Hamster, Mus spec. eine kleine Mäuseart, Arvicola glareolus Wagn. die Rötelmaus, Arvicola amphibius L. die Wasserratte, Arvicola nivalis Mart. die Schneemaus, Arvicola gregalis Pall. die sibirische Zwiebelmaus, Arvicola ratticeps Bl. die nordische Wühlmaus, Arvicola agrestis Blas., Arvicola arvalis Pall. die gemeine Feldmaus, Myodes torquatus Pall. den Halsbandlemming, Lagomys pusillus Desm. den Zwergpfeifhasen, Lepus variabilis den Alpenhasen und von Fledermäusen Vesperugo discolor Keys. u. Bl. die zweifarbige Fledermaus. Studer bestimmte von Hufthieren: Rangifer tarandus L. das Rennthier, Rhinoceros tichorhinus Pall. das büschelhaarige Rhinoceros und Equus caballus L. das Wildpferd; von Vögeln fand Studer Surnia nisuria Wolf die Habichtseule, Cerchneis tinnunculus L. den Thurmfalken, Emberiza sp. eine Ammerart, Tetrao urogallus L. den Auerhahn auf; beide Forscher erwähnen Lagopus albus Gmel. das gemeine Moorschneehuhn, Lagopus alpinus Nilss. das Alpenschneehuhn. Nehring wies ausserdem eine Drosselart und Anas acuta die Spiessente nach. Von Reptilien und Fischen fand er Lacerta viridis (?) die grüne Eidechse, Lacerta agilis die gemeine Eidechse und mehrere unbestimmbare Fischarten auf. Unter diesen 41 Thierarten sind für die Tundrafauna besonders charakteristisch der Halsbandlemming, der Eisfuchs, der Alpenhase und das Rennthier; auch der Vielfrass, das Hermelin, das kleine Wiesel, der Wolf, der gemeine Fuchs, der gemeine Bär, die Wanderratte und die nordische Wühlmaus kommen in der Tundra vor, sind indess nicht so charakteristisch wie die zuerst genannten Thiere. Nur der Lemming vom Ob und der Moschusochse sind beim Schweizerbild nicht gefunden worden; der letztere ist indess in dem nur wenig entfernt von hier gelegenen Kesslerloch bei Thayingen angetroffen worden. Von den in den Tundren lebenden charakteristischen 14 Thierarten sind also 12 am Schweizerbild bekannt geworden; es muss deshalb also zu jener Zeit an dieser Stelle und in der Umgegend ein ähnliches Klima angenommen werden, wie wir es über dem 70° bis zum 82 Breitengrade in N.-Asien finden. Besonders charakteristisch für die Tundra und ihr Klima ist der Halsbandlemming und der Eisfuchs; sie sind mit diesem kalten Klima so verwachsen, dass sie unter anderen Verhältnissen nicht leben können. Nach den Untersuchungen von Nehring ist der Halsbandlemming das am meisten charakteristische Säugethier der waldlosen nordischen Steppe und des damit in Verbindung stehenden Eisbodens; Middendorf rechnet den Myodes torquatus zu den hyperborealen Eisthieren und den entschiedenen Höhen- und Felsenthieren. Diese Moorsteppen oder Tundren sind entweder bestanden mit niedrigen Sträuchern der Zwergbirke, der Weide, der Krüppelfichte oder es sind waldlose Gebiete, deren Boden von Moosen, Bärentrauben, Rausch- und Preisselbeeren, Rennthierflechten und krautartigen Weiden bedeckt ist, oder endlich es sind Sumpfgebiete, welche von Torfmoosen bestanden werden. Die Bildung dieser unteren Nagethierschicht von 50 cm Mächtigkeit hat eine sehr

lange Zeit gedauert, und allmählich ist wahrscheinlich eine Milderung des Klimas eingetreten, was die mitgefundenen Thiere einer Steppenfauna verkünden: der kleine Steppenhamster, der gemeine Hamster, die sibirische Zwiebelmaus, der Zwergpfeifhase, das Wildpferd und wohl auch das büschelhaarige Rhinoceros. Von den gefundenen Thieren war der Halsbandlemming der häufigste und in mehr als hundert Exemplaren vertreten; alle übrigen waren seltener. Die Gesammtmasse der ausgetrockneten Knochenmasse betrug 6—7 Kilo. —

Als Zeugen der Anwesenheit des Menschen finden sich aufgeschlagene und zerschlagene Knochen und Werkzeuge mittelst Schlag und Druck aus Feuerstein hergestellt; der Typus, welchen diese Werkzeuge zeigen, ist jener von La Madeleine im Thale der Vezère in S.-Frankreich. Trotzdem die Rennthierjäger Jahrtausende lang am Fusse des Schweizerbilds gelebt haben, ist in der Art der Herstellung ihrer Artefacte ein Fortschritt nicht zu bemerken. Alle Werkzeuge sind am Fusse der Immenfluh in grosser Menge selbst hergestellt worden und zwar in der Nähe der Feuerherde im mittleren und östlichen Theile der Felsnische. Die Flintknollen kommen in grosser Menge in den Kalkbänken des oberen Jura, aus welchem die Felsen des Schweizerbildes und der grösste Theil des Randens selbst aufgebaut sind, vor; sie erreichen selten Faustgrösse; auch in den Flussschottern und Moränen finden sie sich. Die durch Schlagen mit festen Steinen aus der Moräne der letzten Vergletscherung hergestellten Flintspähne erreichen eine Länge von 10 cm; Kleinere Spähne nahm man von den Messern durch Druck herunter um ihnen die zu ihrem Gebrauche nothwendige feinere Form zu geben; das ist in vielen Fällen sehr oft wiederholt worden; hierdurch wurde die ausserordentlich feine Form an den Schabern, Sägen und Bohrern erreicht.

Die Herstellung der letzteren aus dem Flint und die Art mit den Feuersteininstrumenten aus den Geweihen des Rennthieres und aus seinen Knochen andere Werkzeuge herzustellen, haben die Rennthierjäger gewiss schon aus der Fremde mitgebracht. Aus den Knochen und Geweihen machten sie Pfriemen, Meissel, Harpunen und Nadeln. In der unteren Nagethierschicht fand sich an einer Stelle ein ehemaliger Herd bedeckt mit 10 cm Asche; nur selten ist der Mensch zur Zeit der Bildung dieser Schicht aufgetreten; das beweisen das fast vollständige Fehlen von angebrannten Knochen, die geringe Anzahl der Artefacte aus Knochen und Geweihen, die geringe hältniss zur folgenden Schicht geringe Anzahl von Steinwerkzeugen. —

Auf die untere Nagethierschicht folgt die gelbe Culturschicht in einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 30 cm, an einzelnen Stellen, wo erstere fehlt, liegt sie unmittelbar auf der Schotterschicht auf; sie wird von der Breccienschicht und, wo diese fehlt (im W.), von der grauen Culturschicht bedeckt. An der westlichen Felswand war sie in einer Länge von 13 m in ungestörter Lage erhalten und an der Felswand selbst 50 cm dick; nur im mittleren Theile der Niederlassung war sie z. Th. durch Anlegung jüngerer Gräber gestört worden. Sie besteht aus eckigen Kalksteinbröckchen, einer ungeheuren Menge gelber Knochen und alpinen Gesteinen, welche letztere alle durch den Menschen an Ort und Stelle gebracht wurden; auch gelblicher Lehm, wahrscheinlich aus den verwitterten Kalksteinbröckchen gebildet, findet sich darin. Das wird besonders dadurch wahrscheinlich, dass in der Nähe der Felsen der Lehm und die gelbe Farbe zunahmen. Eine röthliche Farbe war überall da vorhanden, wo in den darüberlagernden Schichten der jüngeren Steinzeit grosse Feuer längere Zeit gebrannt hatten. Dadurch wurde der kohlensaures Eisenoxydul enthaltende Kalkstein so zersetzt, dass das Eisenoxyd ausgeschieden wurde, und hierdurch trat dann die Rothfärbung ein. Als Einschlüsse fanden sich Abfälle der Küche der Rennthierjäger, Knochen und Geweihe des Rennthieres u. s. w. unbrauchbare Geräthe aus Flint und Geweih, liegengebliebenes Rohmaterial der Fabrikation der Werkzeuge, Schmuckgegenstände, aus weiter Ferne hergebrachte Merkwürdigkeiten, Klopfer, Hämmer, Ambose, Sitz- und Feuerplatten.

Grosse Platten fremder Gesteine sind vielfach deutlich durch den Rauch des Feuers geschwärzt und zeigen deutliche Schlagspuren von eckigen Steinen herrührend. Kiesel waren ganz rund und zeigten keine Spur der Bearbeitung oder sie zeigten eine ganze Reihe deutlicher Sprengflächen. Viele derselben, auch der letzteren, waren mit einer dicken Kalksinterkruste überzogen. Die Platten hatten den Rennthierjägern z. Th. als Sitzplatten, z. Th. als Unterlage beim Aufschlagen der Knochen gedient. Auch zur Herstellung kleiner Steinkammern waren einzelne verwandt worden.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Infolge des internationalen Geographencongresses in Berlin ist die Abhaltung des XIII. Deutschen Geographentages zu Breslau, welcher zu Ostern 1899

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXV. — Nr. 2.** Februar 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Cotheniusmedaille im Jahre 1899.

Die Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie (Vorstand: Hofrath Dr. Ritter von Hauer in Wien, Geheimer Rath Professor Dr. Geinitz in Dresden und Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Freiherr v. Fritsch in Halle a. S.) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1899 zur Verfügung gestellte Cotheniusmedaille (vergl. Leopoldina XXXV, p. 1)

Herrn Geheimen Bergrath Dr. **Ferdinand Zirkel,** Professor der Mineralogie und Geognosie
an der Universität in Leipzig

zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Geheimen Bergrath Zirkel diese Medaille durch den Präsidenten heute überreicht.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 16. Februar 1899.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. K. v. Fritsch.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Geheimer Bergrath Professor Dr. Zirkel in Leipzig, hat an das Präsidium das Folgende geschrieben, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird.

Leipzig, 17. Februar 1899.

Hochverehrter Herr!

Es ist mir ein lebhaftes Bedürfniss, der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, insbesondere dem Sectionsvorstand für Mineralogie und Geologie, meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen für die überaus grosse und ehrenvolle Auszeichnung, welche mir

durch die Verleihung der goldenen Cothenius-Medaille zu Theil geworden ist. Doch mischt sich dem Gefühl der Freude zu einem nicht geringen Theil die Ueberraschung darüber bei, dass die älteste Deutsche Akademie meine bescheidenen Arbeiten und Bestrebungen eines so hohen Ehrenpreises für werth erachtet hat. Indem ich die Medaille empfangen habe, gilt sie mir so zugleich als eine Ermuthigung zu weiterer wissenschaftlicher Bethätigung und als Ansporn, mich des kostbaren Prämiums noch würdiger zu erweisen.

Ihnen, hochverehrter Herr Präsident, bin ich namentlich noch aufrichtige Erkenntlichkeit dafür schuldig, dass Sie die Medaille persönlich zu überreichen und die Mittheilung über die Verleihung in so liebenswürdige Worte zu kleiden die Güte gehabt haben.

In grösster Hochschätzung und Dankbarkeit Ihr sehr ergebener

Prof. Dr. F. Zirkel.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 9. Februar 1899 in Halle: Herr Professor Dr. **Carl August Müller** in Halle. Aufgenommen den 5. Januar 1880.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

					Rmk.	Pf.
Februar	1.	1899.	Von Hrn.	Professor Dr. Arendt in Leipzig Jahresbeitrag für 1899	6	—
„	„	„	„	Director Dr. Lenz in Lübeck Jahresbeiträge für 1898 und 1899 . .	12	—
„	3.	„	„	Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden Jahresbeitrag für 1899 . . .	6	—
„	4.	„	„	Professor Dr. Sadebeck in Hamburg desgl. für 1899	6	—
„	6.	„	„	Geheimrath Professor Dr. Hegar in Freiburg Jahresbeiträge für 1898 und 1899	12	—
„	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. Hoyer in Warschau Jahresbeitrag für 1899	6	—
„	„	„	„	Oberbergrath Paul in Wien desgl. für 1899	6	01
„	8.	„	„	Professor Dr. Sussdorf in Stuttgart desgl. für 1899	6	—
„	13.	„	„	Professor Dr. Köbner in Berlin desgl. für 1899	6	05
„	16.	„	„	Hofrath Professor Dr. Schäffer in Jena desgl. für 1899	6	—
„	20.	„	„	Regierungsrath Professor Dr. Eder in Wien Jahresbeiträge für 1898 und 1899	12	12
„	21.	„	„	Professor Dr. Garcke in Berlin Jahresbeitrag für 1899	6	—
„	24.	„	„	Professor Dr. Born in Breslau desgl. für 1899	6	—
„	25.	„	„	Professor Dr. Killing in Münster desgl. für 1899	6	—
„	28.		„	Professor Dr. Carl Müller in Charlottenburg desgl. für 1899 . . .	6	—
„	„	„	„	Dr. G. Gürich in Breslau desgl. für 1899	6	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach Adjunctenkreisen und Ländern geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1899.*)

(Schluss).

IX. Adjunctenkreis. (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig.)

Hr. Dr. Andree, R., Herausgeber des „Globus“ in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13.

„ Dr. Beckurts, A. H., Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig, am Gaussberge 4.

*) Weitere Berichtigungen werden dringend erbeten.

Hr. Dr. Behrend, A. F. R., Professor in Hannover, Alleestrasse 1.
„ Dr. Berthold, G. D. W., Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Blasius, P. R. H., Stabsarzt, praktischer Arzt und Professor der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig, Inselpromenade 13.
„ Dr. Blasius, W., Geheimer Hofrath, Professor der Zoologie und Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig, Gaussstrasse 17.
„ Dr. Börgen, C. N. J., Admiralitätsrath, Professor, Vorstand des kaiserl. Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Braun, C. H., Geh. Med.-Rath, Professor d. Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik in Göttingen.
„ Dr. Buchenau, F., Professor und Director der Realschule am Doventhor in Bremen. Mitglied des Vorstandes der Section für Botanik.
„ Dr. Dedekind, J. W. R., Geheimer Hofrath, Professor der höheren Mathematik an der technischen Hochschule in Braunschweig, Kaiser-Wilhelmstrasse 87 I.
„ Dr. Ebstein, W., Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ehlers, E. H., Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen. Adjunct.
„ Dr. Elster, J. P. L. J., Professor, Oberlehrer am herzoglichen Gymnasium in Wolfenbüttel.
„ Geitel, H. F. C., Professor, Oberlehrer am herzoglichen Gymnasium in Wolfenbüttel.
„ Dr. Gerland, A. W. E., Prof. d. Physik u. Elektrotechnik a. d. Bergakademie in Clausthal, Kronenplatz 189.
„ Dr. Grosse, J. W., Oberlehrer am Realgymnasium in Bremen, Uhlandstrasse 33.
„ Dr. med. Hartlaub, C. J. G., Ornitholog in Bremen, Osterthor, Steinweg 59.
„ Dr. Hess, C. F. W., Professor für Zoologie und Botanik an der königlichen technischen Hochschule, Professor für Botanik an der königl. thierärztlichen Hochschule in Hannover, Gr. Barlinge 23a I.
„ Hoppe, O., Professor der Mathematik und Maschinenwissenschaften an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Hornberger, K. R., Professor an der königlichen Forstakademie in Münden.
„ Dr. Jordan, W., Professor an der technischen Hochschule in Hannover, Alleestrasse 3.
„ Dr. Klein, Ch. F., Geh. Regierungsrath, Prof. d. Mathematik an d. Univ. in Göttingen, Wilh. Weberstr. 3.
„ Dr. Klockmann, F., Professor und Director des mineralogischen Museums der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Kloos, J. H., Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. techn. Hochschule in Braunschweig, Rosenthal 7.
„ Dr. Koenen, A. v., Geh. Bergrath, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Kohlrausch, W. F., Geh. Reg.-Rath., Professor für Elektrotechnik an der technischen Hochschule in Hannover, Nienburgerstrasse 8.
„ Dr. Kraut, K. J., Geheimer Regierungsrath, vormals Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Hannover, Warmbüchenstrasse 22 A.
„ Dr. Landauer, J., Kaufmann und Chemiker in Braunschweig.
„ Dr. Merkel, F., Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, L., Geheimer Medicinalrath, Director der psychiatrischen Klinik der Provinzial-Irrenanstalt, ordentlicher Professor an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Müller, N. J. C., Geheimer Regierungsrath, Prof. der Botanik an der königl. Forstakademie in Münden.
„ Dr. Orth, J. J., Professor der allgemeinen Pathologie und patholog. Anatomie, Director des patholog. Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ost, F. H. Th., Professor der techn. Chemie an der techn. Hochschule in Hannover, Jägerstrassse 2.
„ Dr. Otto, F. W. R., Geheimer Hofrath, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig, Moltkestrasse 13.
„ Dr. Peter, G. A., Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen, Untere Karspüle 2.
„ Dr. Riecke, C. V. E., Geh. Reg.-Rath, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Rosenbach, F. A. J., Professor der Medicin an der Universität in Göttingen, Schulstrasse 1.
„ Dr. Runge, H. M., Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Schauinsland, H. H., Professor, Director des städt. Museums für Natur-, Völker- und Handelskunde in Bremen, Humboldtstrasse 62.
„ Dr. Schönflies, A. M., Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen, Grüner Weg 4.
„ Dr. Schur, A. C. W., Prof. der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Voigt, W., Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wagner, H. C. H., Geh. Regierungsrath, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wallach, O., Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.

X. Adjunctenkreis. (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg.)

Hr. Dr. Bebber, W. J. van, Professor, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg-Eimsbüttel, am Weiher 5.
„ Dr. Bolau, C. C. H., Director des zoologischen Gartens in Hamburg.

Hr. Dr. Brandt, K. A. H., Professor der Zoologie an der Universität in Kiel, Zoologisches Institut.
„ Dr. Claisen, L. R., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie am chemischen Institut der Univ. in Kiel, Brunswiekerstr. 2.
„ Dr. Esmarch, J. F. A. v., Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Falkenberg, C. H. S. P., Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock.
„ Dr. Flemming, W., Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel, Schlossgarten 1.
„ Dr. Friederichsen, L. F. W. S., Generalsecretär d. geogr. Gesellschaft in Hamburg, Admiralitätsstr. 3 u. 4.
„ Dr. Geinitz, F. E., Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Haas, H. J., Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität, Custos am mineralogischen Institut in Kiel, Niemannsweg 109.
„ Dr. Heller, A. L. G., Prof. d. allgem. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel, Niemannsweg 76.
„ Dr. Hensen, V, Geh. Med.-Rath, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel, Hegewischstrasse 5.
„ Dr. Karsten, G., Prof. d. Physik u. Director des physikal. Instituts an d. Univ. in Kiel, Niemannsweg 153. Adjunct.
„ Knipping, E. R. Th., in Hamburg, Rotherbaum Chaussee 74 III.
„ Dr. Kraepelin, K. M. F., Professor, Director des Naturhistorischen Museums in Hamburg, Steindamm 39.
„ Dr. Kreutz, C. H. F., Professor an der Universität, Herausgeber der Astronomischen Nachrichten, in Kiel.
„ Dr. Krüss, A. H., Inhaber des optischen Institutes von A. Krüss in Hamburg, Adolfbrücke 7.
„ Dr. Langendorff, O., Professor der Physiologie u. Director des physiol. Instituts a. d. Univ. in Rostock.
„ Dr. Lehmann, J. G., Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel, Hohenbergstrasse 4.
„ Dr. Lenz, H. W. Chr., Lehrer an der höheren Bürgerschule, Director des naturhistorischen Museums in Lübeck. St. Jürgen, Sophienstrasse 4 a.
„ Dr. Matthiesen, H. F. L., Professor der Physik an der Universität in Rostock, Paulstrasse 32 I.
„ Dr. Michaelis, C. A. A., Professor für allgemeine und organische Chemie in Rostock.
„ Dr. Neumayer, G. B., Wirklicher Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Obmann des Vorstandes der Section für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Plagemann, C. A. J., in Hamburg, St. Georg, Besenbinderhof 68.
„ Dr. Quincke, H. I., Geh. Medicinalrath, Prof. der medicin. Klinik a. d. Univ. in Kiel, Schwanenweg 24.
„ Dr. Reinke, J., Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Kiel, Dusternbrook 70.
„ Dr. Repsold, J. A., Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg, Borgfelder Mittelweg 96.
„ Dr. Rügheimer, L., Professor der Chemie an der Universität in Kiel, Brunswiekerstrasse 2.
„ Dr. Rümker, G. F. W., Professor, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Sadebeck, R. E. B., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens, des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg, Steinthorplatz.
„ Dr. Schmidt, J. A., emer. Professor der Botanik in Horn bei Hamburg, Horner Landstrasse 65.
„ Dr. Schubert, H. C. H., Professor am Johanneum in Hamburg, Steindamm 107.
„ Dr. Staeckel, S. G. P., Professor der Mathematik an der Universität in Kiel, Niemannsweg 14.
„ Dr. Staude, E. O., Professor der Mathematik an der Universität in Rostock, St. Georg 38.
„ Dr. Voller, C. A., Professor, Director des physikalischen Staats-Laboratoriums in Hamburg, Domstr. 6.
„ Dr. Werth, R. A. L., Geh. Medicinalrath, Prof. der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Director der Frauenklinik u. Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicinalcolleg. der Prov. Schleswig-Holstein in Kiel.
„ Dr. Wilbrand, A. A. J. K. H., Augenarzt in Hamburg, Uhlenhorst, Hofweg 60.
„ Dr. Zacharias, E., Professor, Director des botanischen Gartens in Hamburg, Sophienterrasse 15 a.

XI. Adjunctenkreis. (Provinz Sachsen nebst Enclaven.)

Hr. Dr. Bernstein, J., Geh. Med.-Rath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts a. d. Universität in Halle, Mühlweg 5 II.
„ Dr. Cantor, G. F. L. P., Professor der Mathematik an der Universität in Halle, Händelstr. 13. Mitglied des Vorstandes der Section für Mathematik und Astronomie.
„ Dr. Doebner, O. G., Professor der Chemie an der Universität in Halle, Albrechtstrasse 3.
„ Dr. Dorn, F. E., Prof. d. Physik, Director d. physikalischen Instituts a. d. Univ. in Halle, Paradeplatz 7.
„ Dr. Eberth, C. J., Geh. Medicinalrath, Prof. für pathologische Anatomie a. d. Univ. in Halle, Mühlweg 6.
„ Dr. Fehling, H. J. K., Geheimer Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität in Halle, Magdeburgerstrasse 15.
„ Dr.Förtsch, O. C. O., Major a. D., Stadtrath und Direktor des Provinzialmuseums in Halle, Reichardtstrasse 11.

Hr Dr. Fritsch, K. W. G. Freiherr v., Geheimer Regierungsrath, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle, Margarethenstr. 3. Präsident und Mitglied des Vorstandes der Section für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Genzmer, A. O. H., Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Chefarzt des Diakonissenhauses in Halle, Albrechtstrasse 7.
„ Dr. Gerhardt, C. I., Prof., früher Director d. k. Gymnasiums in Eisleben, z. Z. in Halle, Magdeburgerstr. 58.
„ Dr. Hitzig, J. E., Geh. Medicinalrath, Professor der Psychiatrie an der Univ. in Halle, Wilhelmstr. 8.
„ Dr. Kirchhoff, C. R. A., Prof. der Geographie an der Universität in Halle. Giebichenstein, Friedenstr. 3.
„ Dr. Kohlschütter, E. O. H., Professor der Medicin, praktischer Arzt in Halle, Karlstrasse 34.
„ Dr. Kühn, J. G., Geheimer Ober-Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle, Wuchererstrasse 2.
„ Dr. Leser, K. K. E., Professor für Chirurgie an der Universität in Halle, Alte Promenade 6, Portal I.
„ Dr. Lippmann, E. O. v., Director der „Zuckerraffinerie Halle“ in Halle, Raffineriestrasse 28.
„ Dr. Luedecke, O. P., Professor der Mineralogie an der Universität in Halle, Wilhelmstrasse 35 II.
„ Dr. Maercker, M. H., Geheimer Regierungsrath, Professor an der Universität und Vorsteher der agriculturchemischen Versuchstation der Provinz Sachsen in Halle, Karlstrasse 10.
„ Dr. Mering, F. J. Freiherr v., Professor der Medicin an der Universität in Halle, Friedrichstrasse 49.
„ Dr. Schmidt, K. F. E., Professor der Physik an der Universität in Halle, Jägerplatz 11.
„ Dr. Schlechtendal, D. H. R. v., Assistent am mineralogischen Institut der Universität in Halle, Wilhelmstrasse 9, Nebenhaus.
„ Dr. Schotten, L. G. H., Director der Oberrealschule in Halle, Sophienstrasse 37.
„ Dr. Schwartze, H. H. R., Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Ohrenklinik a. d. Univ. in Halle, Ulestr. 4.
„ Dr. Seeligmüller, O. L. A., Specialarzt für Nervenkrankheiten, Professor und Director einer Poliklinik für Nervenkrankheiten an der Universität in Halle, Friedrichstrasse 10.
„ Dr. Taschenberg, E. O. W., Professor der Zoologie an der Universität in Halle, Ulestrasse 17.
„ Dr. Thoma, R. F. K. A., Staatsrath, Professor in Magdeburg-Sudenburg.
„ Dr. Unverricht, H., Staatsrath, Professor in Magdeburg.
„ Dr. Volhard, J., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der Universität in Halle, Mühlpforte 1/2. Mitglied des Vorstandes der Section für Chemie.
„ Dr. Wangerin, F. H. A., Professor der Mathematik an der Univ. in Halle. Giebichenstein, Burgstr. 35. Stellvertreter des Präsidenten und Adjunct.
„ Dr. Weber, T., Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der medicin. Klinik an der Universität in Halle, Alte Promenade 29.
„ Dr. Wiltheiss, E. E., Professor der Mathematik an der Universität in Halle, Mühlrain 7.
„ Zopf, F. W., Professor der Botanik an der Universität in Halle, Hermannstrasse 4. (Vom 1. April ab in Münster i. W., Schulstrasse 2).

XII. Adjunctenkreis. (Thüringen.)

Hr. Dr. Abbe, C. E., Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Bardeleben, K. H. v., Hofrath, Professor der Anatomie an der Universität in Jena.
„ Dr. Biedermann, W., Professor der Physiologie in Jena.
„ Dr. Compter, K. G. A., Direct. d. grossherzogl. W. u. L. Zimmermanns Realsch. in Apolda, Dornburgerstr. 48.
„ Dr. Detmer, W. A., Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Domrich, O., Geheimer Rath, practischer Arzt in Meiningen, Bismarckstrasse 31.
„ Dr. Fraisse, P. H., Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig, z. Z. in Jena, Sallierstrasse 6 II.
„ Dr. Frege, F. L. G., Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Fürbringer, M., Geheimer Hofrath, Professor der Anatomie an der Universität und Director der anatomischen Anstalt in Jena, oberer Philosophenweg 7.
„ Dr. Graefe, A. C., Geh. Medicinalrath, früher Prof. der Augenheilkunde in Halle a. S., z. Zt. in Weimar.
„ Dr. Haeckel, E., Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Haussknecht, H. C., Hofrath, Professor in Weimar, Buchfarterstrasse 2 a.
„ Dr. Lasswitz, C. Th. V. K., Professor am Gymnasium Ernestinum in Gotha, Waltershausenstrasse 4.
„ Dr. Linck, G. E., Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena, Carl Zeissplatz 3.
„ Dr. Müller, J. W. A. A., Geh. Hofrath und Prof. der pathologischen Anatomie an der Universität in Jena.
„ Dr. Pfeiffer, L., Geheimer Hof- und Medicinalrath in Weimar, Seminarstrasse 81.
„ Dr. Reiss, W., Geheimer Regierungsrath in Könitz in Thüringen.
„ Dr. Riedel, B. C. L. M., Hofrath, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik in Jena.
„ Dr. Schäffer, C. J. T. H., Hofrath, Prof. d. Mathematik u. Physik a. d. Univ. in Jena, Lutherplatz 3. Adj.
„ Dr. Schultze, B., Geh. Rath, Prof. der Geburtshülfe und Director d. Entb.-Anstalt a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Seidel, M., Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Semon, R. W., früher Professor an der Universität in Jena, Erfurterstrasse 8.

Hr. Dr. Stahl, C. E., Professor der Botanik und Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Supan, A. G., Professor, Herausgeber von „Petermann's Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt" in Gotha.
„ Dr. Thomae, C. J., Geheimer Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Thomas, F. A. W., Professor am herzoglichen Gymnasium in Ohrdruf.
„ Dr. Walther, J. K., Inhaber der Haeckel-Professur für Geologie und Paläontologie an der Univ. in Jena.
„ Dr. Winkelmann, A. A., Geheimer Hofrath, Professor der Physik an der Universität in Jena.

XIII. Adjunctenkreis. (Königreich Sachsen.)

Hr. Dr. Arendt, R. F. E., Professor, Lehrer an der öffentlichen Handelslehranstalt, Redacteur des „Chemischen Centralblattes" in Leipzig, Gustav-Adolfstrasse 14 I.
„ Dr. Beckmann, E. O., Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Boehm, R. A. M., Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig, Egelstrasse 10 II.
„ Dr. Carus, J. V., Prof. der vergleichenden Anatomie an der Univ. in Leipzig, Querstrasse 30. Adjunct.
„ Dr. Chun, C., Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Credner, C. H., Geh. Bergrath, Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen und Professor der Geologie an der Universität in Leipzig, Carl Tauchnitzstrasse 27.
„ Dr. Curschmann, H. J. W., Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Leipzig, Stephanstrasse 8 I.
„ Dr. Deichmüller, J. V., Directorial-Assistent am k. mineralogischen, geologischen und prähistorischen Museum in Dresden A, Fürstenstrasse 64 III.
„ Dr. Drude, O., Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens in Dresden A., Pirnaische Chaussee.
„ Dr. Engelhardt, B. v., kaiserl. russischer wirklicher Staatsrath, Astronom in Dresden, Liebigstrasse 1.
„ Engelhardt, H., Professor, Oberlehrer am Realgymnasium in Dresden N., Bautznerstrasse 34.
„ Dr. Felix, P. J., Professor für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig, Gellertstr. 3.
„ Dr. Fiedler, C. L. A., Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenh. in Dresden, Stallstr. 1 II.
„ Dr. Flügel, C. F. A., Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig, Schenkendorfstrasse 9 I.
„ Dr. Geinitz, H. B., Geheimer Rath, früher Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Dresden, Lindenaustr. 10. Adj. u. Mitglied d. Vorstandes d. Section f. Mineralogie u. Geologie.
„ Dr. Günther, R., Geh. Rath, Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden A., Eliasstrasse 22.
„ Dr. Hartig, K. E., Geh. Regierungsrath, Professor an der techn. Hochschule in Dresden A., Strehlenerstr. 39.
„ Dr. Hempel, W. M., Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden, Zellsche Strasse 24.
„ Dr. His, W., Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie u. Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Leipzig, Königstrasse 22.
„ Dr. Kalkowsky, L. E., Professor der Mineralogie und Geologie an der k. technischen Hochschule in Dresden A, Uhlandstr. 23.
„ Dr. Kölliker, H. Th. A., Prof. d. Chirurgie, Director d. orthopäd. Univ.-Poliklinik i. Leipzig, Tauchaerstr. 9 II.
„ Dr. Leopold, Chr. G., Geh. Medicinalrath, Director der königl. Frauenklinik und Hebammenlehranstalt, ordentliches Mitglied des königl. sächs. Landes-Medicinalcollegiums in Dresden, Seminarstr. 25.
„ Dr. Mayer, C. G. A., Professor a. d. Univ. u. Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig, Königstr. 1.
„ Dr. Merbach, P. M., Geh. Medicinalrath und Professor a. D., Ehrenmitglied des königlich sächsischen Landes-Medicinalcollegiums in Dresden, Werderstrasse 28 I.
„ Dr. Meyer, A. B., Geh. Hofrath und Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, E. S. Chr. v., Professor der Chemie an der k. technischen Hochschule in Dresden.
„ Dr. Meyer, H. H. J., Chef des bibliographischen Instituts in Leipzig, Haydnstrasse 20.
„ Dr. Möhlau, B. J. R., Professor für Chemie der Textilindustrie, Farbenchemie und Färbereitechnik in Dresden A., Franklinstrasse 7.
„ Dr. Müller, H. F., Professor in Oberloschwitz bei Dresden, Heinrichstrasse 12.
„ Dr. Nagel, Chr. A., Geh. Regierungsrath, früher Professor der Geodäsie am königlichen Polytechnikum und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden, Bernhardstrasse 19.
„ Dr. Neumeister, M. H. A., Geheimer Forstrath und Director der Forstakademie in Tharandt.
„ Dr. Nitsche, H., Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharandt.
„ Dr. Pfeffer, W., Geh. Hofr., Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. i. Leipzig, Linnéstr. 19.
„ Dr. Ratzel, F., Geheimer Hofrath, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig, Grassistr. 10. Mitglied des Vorstandes der Section für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
„ Dr. Renk, F. G., Ober-Medicinalrath, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der technischen Hochschule in Dresden, Gutzkowstrasse 29 II.
„ Dr. Schlömilch, O. X., Geheimer Rath und Professor in Dresden A., Liebigstrasse 14 I.
„ Dr. Schreiber, C. A. P., Prof., Director d. kgl. sächs. meteorolog. Instituts in Chemnitz, Promenadenstr. 38 I.
„ Dr. Schumann, H. A., praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.

Hr. Dr. **Soltmann**, H. J. O., Medicinalrath, Professor der Medicin, Director des Kinderkrankenhauses, der Universitäts-Kinderklinik und Poliklinik in Leipzig, Göthestrasse 9 I.
„ Dr. **Stübel**, M. A., in Dresden, Feldgasse 17 I.
„ Dr. **Toepler**, A. J. I., Geh. Hofrath und Prof. der Physik am Polytechn. in Dresden, Winkelmannstr. 25.
„ Dr. **Trendelenburg**, F., Geheimer Medicinalrath, Professor und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. **Vater**, H. A., Professor der Mineralogie und Geologie an der kgl. sächs. Forstakademie in Tharandt.
„ Dr. **Weisbach**, J. A., Oberbergrath, Professor der Mineralogie an der k. Bergakademie in Freiberg, Annabergerstrasse 5.
„ Dr. **Wiedemann**, G. H., Geh. Hofrath, Professor der physik. Chemie a. d. Univ. in Leipzig, Thalstr. 35.
„ Dr. **Winkler**, C. A., Geheimer Bergrath, Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. **Wislicenus**, J., Geh. Hofrath, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig, Liebigstr. 18. Obmann der Section für Chemie.
„ Dr. **Zeuner**, G., Geh. Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden, Winkelmannstr. 25 I.
„ Dr. **Zirkel**, F., Geh. Bergrath, Prof. der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig, Thalstr. 33.
„ Dr. **Zweifel**, P., Geh. Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität, Director der Universitäts-Frauenklinik und der Hebammenschule in Leipzig, Stephanstrasse 7.

XIV. Adjunctenkreis. (Schlesien.)

Hr. Dr. **Born**, G. J., Professor und Prosector am anatomischen Institute der Univ. in Breslau, Zimmerstr. 5.
„ Dr. **Cohn**, H. L., Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben 25.
„ Dr. **Dzierzon**, J., emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. **Eidam**, M. E. E., Prof., Director der agricultur-botan. Versuchsstation in Breslau, Matthiasplatz 6 p.
„ Dr. **Fiedler**, C. A. H., Director der Ob.-Realschule und Baugewerkschule in Breslau, Lehmdamm 3 II.
„ Dr. **Fischer**, H. E., Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Breslau, Tauentzienstrasse 27 a.
„ Dr. **Franz**, J. H. G., Professor der Astronomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. **Gürich**, G. J. E., Privatdocent d. Geologie u. Paläontologie a. d. Univ. in Breslau, Neue Matthiasstr. 8.
„ Dr. **Hasse**, J. C. F., Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau, Zwingerstrasse 22 II.
„ Dr. **Kobert**, E. R., Staatsrath, Professor, in Görbersdorf in Schlesien.
„ Dr. **Kükenthal**, W. G., Professor für Zoologie an der Universität in Breslau.
„ Dr. **Ladenburg**, A., Geh. Reg.-Rath, Prof. d. Chemie a. d. Univ. in Breslau, Kaiser Wilhelmstr. 43. Adj.
„ Dr. **Lesser**, A. P., Professor a. d. Univ. u. gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau, Kaiser Wilhelmstr. 80.
„ Dr. **Neisser**, A. L. S., Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der dermatologischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Breslau, Museumstrasse 11.
„ Dr. **Pax**, F. A., Professor der Botanik an der Universität in Breslau, an der Kreuzkirche 3.
„ Dr. **Poleck**, T., Geh. Regierungsrath, Professor der Pharmacie an der Univ. in Breslau, Schuhbrücke 38.
„ Dr. **Ponfick**, E., Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathologischen und anatomischen Instituts an der Universität in Breslau, Novastrasse 3.
„ Dr. **Schweikert**, J. G., Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau, Wallstrasse 5 a.
„ Dr. **Stenzel**, C. G. W., Professor in Breslau, Ohlauer Stadtgraben 26.
„ Dr. **Uhthoff**, W. G. H. C. F., Prof. für Augenheilkunde und Director der Univ.-Augenklinik in Breslau.

XV. Adjunctenkreis. (Das übrige Preussen.)

Hr. Dr. **Abegg**, G. F. H., Geheimer Medicinalrath und Geheimer Sanitätsrath, Director des Prov.-Hebammen-Instituts der Provinz Westpreussen, Mitglied des kgl. Medicinalcoll. in Danzig, Sandgrube 41 b.
„ Dr. **Abromeit**, J., Assistent am königlichen botanischen Institute und Garten, erster Schriftführer des preussischen botanischen Vereins in Königsberg, Tragheim-Passage 1.
„ Dr. **Albrecht**, C. T., Geheimer Regierungsrath, Professor, Sectionschef am geodät. Institut in Berlin, wohnhaft in Potsdam, Schützenplatz 1.
„ Dr. **Ascherson**. P. F. A., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Bülowstrasse 51.
„ Dr. **Assmann**, R. A., Professor für Meteorologie an der Universität und wissenschaftlicher Oberbeamter am königlichen meteorologischen Institut in Berlin C., an der Schleuse 5.
„ Dr. **Baessler**, A., in Berlin W., Rankestrasse 1.
„ Dr. **Baginsky**, A. A., Professor an der Universität, Director des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin W., Potsdamerstrasse 5.
„ Dr. **Bail**, C. A. E. T., Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig, Langgarten 37/38.
„ Dr. **Bartels**, M. C. A., Sanitätsrath in Berlin NW., Roonstrasse 7 I.
„ Dr. **Bastian**, A., Geheimer Regierungsrath, Professor und Director des k. Museums für Völkerkunde in Berlin SW., Hafenplatz 4.

Hr. Dr. Berendt, G. M., Geheimer Bergrath, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin SW., Dessauerstrasse 35.

„ Dr. Bergmann, E. G. B. v., königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie u. Director der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Berlin NW., Kronprinzenufer 11.

„ Dr. Bessel-Hagen, F. C., Professor, Director des städt. Krankenhauses in Charlottenburg, Carmerstr. 14.

„ Dr. Beyschlag, F. H. A., Professor, königl. Landesgeolog in Wilmersdorf b. Berlin, Nassauische-Strasse 5 I.

„ Dr. Bezold, J. F. W. v., Professor an der Universität und Director des meteorologischen Institutes in Berlin W., Lützowstrasse 72.

„ Dr. Blochmann, G. R. R., Pofessor der Chemie an der Universität in Königsberg, Hinterrossgarten 24.

„ Dr. Bolle, C. A., Privatgelehrter in Berlin W., Leipzigerplatz 14.

„ Dr. Braun, M. G. C. C., Geheimer Medicinalrath, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor an der Univ. in Königsberg, Zoologisches Museum.

„ Dr. Buvry, L. L., General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin C., Adlerstrasse 12.

„ Dr. Cohen, W. E., Professor der Mineralogie in Greifswald, Rossmarkt 4.

„ Dr. Conwentz, H. W., Professor, Director des westpreuss. Provinzial-Museums in Danzig, Langer Markt 24.

„ Dr. Credner, G. R., Professor der Geographie an der Universität in Greifswald, Bahnhofstrasse 48.

„ Curtze, E. L. W. M., Professor am Gymnasium in Thorn.

„ Dr. Delbrück, M. E. J., Geheimer Regierungsrath, Professor, Director der Versuchsstation des Vereins der Spiritusfabrikanten, sowie des Vereins „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei", Lehrer an der kgl. landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf bei Berlin, Gravelottestr. 3.

„ Dr. Engelmann, T. W., Professor der Physiologie in Berlin NW., Neue Wilhelmstrasse 15. Mitglied des Vorstandes der Section für Physiologie.

„ Dr. Engler, H. G. A., Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und des botanischen Museums an der Universität in Berlin W., Motzstrasse 89. Mitglied des Vorstandes der Section für Botanik.

„ Dr. Eschenhagen, J. F. A. M., Professor, Abtheilungsvorstand im königl. meteorolog. Institut in Potsdam.

„ Dr. Fraenkel, A., Professor, Director der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban in Berlin S., Krankenhaus am Urban.

„ Dr. Fritsch, G. T., Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität, Abtheilungsvorsteher im physiologischen Insitut in Berlin NW., Roonstrasse 10.

„ Dr. Frobenius, F. G., Prof. d. Mathematik a. d. Univ. in Berlin, wohnh. in Charlottenburg, Leibnitzstr. 70.

„ Dr. Fürbringer, P. W., Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin NO., Krankenhaus im Friedrichshain.

„ Dr. Funke, K. W. v., Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau, früher Director des landwirthschaftlichen Instituts der Universität, wohnhaft in Berlin W., Lutherstrasse 6.

„ Dr. Gabriel, S., Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institut in Berlin N., Linienstr. 127 I.

„ Dr. Garcke, F. A., Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. erst. Custos am k. Museum in Berlin SW., Gneisenaustr. 20.

„ Dr. Gerhardt, C. A. C. J., Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen in Berlin NW., Roonstr. 9.

„ Dr. Gluck, T. M. L., Professor, Chefarzt der chirurgischen Station des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses in Berlin W., Potsdamerstrasse 139.

„ Dr. Grawitz, P. A., Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald, Stralsunderstrasse 7/8.

„ Dr. Grünhagen, W. A., Geh. Medicinalrath, Professor für medicinische Physik, Director des medicinisch-physikalischen Cabinets der Universität in Königsberg, Steindamm 58.

„ Dr. Güssfeldt, R. P. W., Professor am orientalischen Seminar in Berlin NW., Beethovenstrasse 1.

„ Dr. Gusserow, A. L. S., Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik u. Poliklinik a. d. Charité in Berlin NW., Kronprinzenufer.

„ Dr. Hamburger, M., Professor, Docent an der königl. technischen Hochschule in Berlin NW., Karlstr. 28.

„ Dr. Heck, L. F. F. G., Director des zoologischen Gartens in Berlin W., Kurfürstendamm 9.

„ Dr. Helferich, H., Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald, Wilhelmstrasse 41.

„ Dr. Helmert, F. R., Geheimer Rath, Professor an der Universität, Director des königl. preuss. geodätischen Instituts und des Centralbureaus der Internationalen Gradmessung in Berlin, wohnhaft in Potsdam, Telegraphenberg. Mitglied des Vorstandes der Section für Mathematik und Astronomie.

„ Dr. Hermes, O., Director des Aquariums in Berlin NW., Schadowstrasse 14 II.

„ Dr. Hertwig, W. A. O., Geh. Reg.-Rath, Prof. der Anatomie an der Universität in Berlin W., Massenstr. 34 II.

„ Dr. Hettner, H. G., ausserordentlicher Professor der Mathematik an der Universität und etatsmässiger Professor an der technischen Hochschule in Berlin W., Kaiserin Augustastr. 58 III.

„ Dr. Heubner, J. O. L., Geheimer Medicinalrath, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Kinderklinik in Berlin NW., Kronprinzenufer 12.

„ Dr. Hieronymus, G. H. E. W., Professor, Custos am königlichen botanischen Museum in Berlin, wohnhaft in Schöneberg bei Berlin, Hauptstrasse 97—99.

„ Dr. Hilgendorf, F. M., Professor, Custos am zoologischen Museum in Berlin, Claudiusstrasse 17. I.

Hr. Dr. Hirschwald, J., Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg, Hardenbergstrasse 9.
„ Dr. Hoppe, E. R. E., Professor, Privatdocent an der Universität, Redacteur des Archivs der Mathematik und Physik, in Berlin S., Prinzenstrasse 69 I.
„ Dr. Jaffé, M., Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät der Univ., ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg, Theaterstrasse 1.
„ Dr. Jagor, A. F., in Berlin W., Corneliusstrasse 5.
„ Dr. Jentzsch, C. A., Prof. a. d. Universität, Director des ostpreuss. Provinzial-Museums in Königsberg, Lange Reihe 4. Adjunct.
„ Dr. Katter, F. C. A., Professor, k. Gymnasial-Oberlehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Keilhack, F. L. H. K., königlicher Landesgeolog in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf, Bingerstr. 59.
„ Dr. Klein, J. F. C., Geh. Bergrath, Prof. d. Mineralogie an d. Universität in Berlin W., Am Karlsbade 2.
„ Dr. Knorre, V., Professor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin SW., Lindenstr. 91 III.
„ Dr. Kny, C. I. L., Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf bei Berlin, Kaiser-Allee 92/93.
„ Dr. Köbner, Heinrich, Geheimer Medizinalrath Professor in Berlin W., Magdeburgerstrasse 3.
„ Dr. Koehne, B. A. E., Professor, Oberlehrer am Falk-Realgymnasium in Berlin. Friedenau, Kirchstr. 5.
„ Dr. Kosmann, H. B., Bergmeister a. D. in Berlin C. 22, Dragonerstrasse 21.
„ Dr. Kuhnt, J. H., Geheimer Medicinalrath, Hofrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik und Poliklinik an der Universität in Königsberg, Heumarkt 4.
„ Dr. Lampe, K. O. E., Geheimer Regierungsrath, Professor an der königlichen technischen Hochschule und der königlichen Kriegsakademie in Berlin W., Kurfürstenstrasse 139 II.
„ Dr. Landois, L., Geheimer Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald, Rubenowstrasse (Physiol. Institut).
„ Dr. Landolt, H. H., Geheimer Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Albrechtstrasse 14. Mitglied des Vorstandes der Section für Chemie.
„ Dr. Lehmann-Filhés, J. R., Professor an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin W., Wichmannstrasse.
„ Dr. Lesser, J. E. A., Professor der Dermatologie an der Universität in Berlin W., Lützowufer 14.
„ Dr. Leyden, E. von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie an der Universität in Berlin W., Bendlerstrasse 14. Obmann des Vorstandes der Section für wissenschaftl. Medicin.
„ Dr. Liebermann, C. Th., Geh. Reg.-Rath, Professor an der Univ. u. a. d. techn. Hochschule in Berlin W., Matthäikirchstrasse 29.
„ Dr. Liebreich, M. E. O., Geheimer Medicinalrath, Professor der Heilmittellehre und Director des pharmakologischen Instituts in Berlin, Neustädtische Kirchstrasse 9.
„ Dr. Limpricht, H. F. P., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald, Hunnenstrasse 3.
„ Dr. Loew, E., Professor, Oberlehrer am königlichen Realgymnasium in Berlin SW., Grossbeerenstrasse 1.
„ Dr. Loretz, M. F. H. H., königlicher Landesgeolog in Berlin N., Invalidenstrasse 44.
„ Dr. Lossen, W. C., Geh. Regierungsrath, Prof., Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. i. Königsberg, Drummstrasse 21.
„ Dr. Magnus, P. W., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Blumeshof 15 III.
„ Dr. Martens, E. C. v., Geh. Reg.-Rath, Professor der Zoologie an der Univ. in Berlin NW., Paulstr. 11,
„ Dr. Meitzen, F. A. E., Geheimer Regierungsrath a. D., Professor in Berlin W., Kleiststrasse 23 II.
„ Dr. Mendelsohn, M., Privatdoc. der innern Medicin a. d. Universität in Berlin NW., Neustädt. Kirchstr. 9.
„ Merensky, A., Missionsinspector, Superint. a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin, Weissenburgerstrasse 5.
„ Dr. Meyer, F. W. F., Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg, Mitteltragheim 39 I.
„ Dr. Meyer, M. C. G. W., früher Director der Gesellschaft Urania in Berlin W., Rankestrasse 32 II.
„ Dr. Möbius, C. A., Geh. Regierungsrath, Professor, Director der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin W., Sigismundstr. 8.
„ Dr. Mosler, C. F., Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald, Langestrasse 87.
„ Dr. Müller, C. A. E., Professor an der königlichen technischen Hochschule und Privatdocent an der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, Secretär der deutschen botanischen Gesellschaft, wohnhaft in Charlottenburg, Kaiser Friedrich-Strasse 35 II.
„ Dr. Müller, C. H. G., Professor, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Müller, G. F. O., Verlagsbuchhändler in Berlin W., Köthenerstrasse 44.
„ Dr. Munk, H., Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin W., Matthäikirchstr. 4.
„ Dr. Nehring, C. W. A., Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Charlottenburg, Kantstrasse 149.
„ Dr. Neumann, E. F. C., Geh. Med.-Rath, Prof. der Medicin an der Univ. in Königsberg, Steindamm 7.

Hr. Dr. Olshausen, R. M., Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin N., Artilleriestr. 17.
„ Dr. Paalzow, C. A., Prof. d. Physik a. d. techn. Hochschule u. a. d. Kriegsakad. i. Berlin W. 50, Wilhelmstr. 2.
„ Dr. Pape, C. J. W. T., Professor und Director des physikalischen Cabinets an der Univ. in Königsberg, Tragheimer Pulverstrasse 35.
„ Dr. Pinner, A., ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin NW., Louisenstrasse 56.
„ Dr. Preuschen von und zu Liebenstein, F. Freiherr v., Prof. der Gynäkologie an der Universität in Greifswald, Bahnhofstrasse 51.
„ Dr. Rabl-Rückhardt, J. J. N. H., Prof., Oberstabsart I. Klasse a. D. in Berlin W., Augsburgerstr. 52 II.
„ Dr. Rammelsberg, C. F. A., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Berlin, wohnhaft in Gross-Lichterfelde, Bellevuestrasse 15.
„ Dr. Richthofen, F. Freiherr v., Professor der Geographie an der Universität in Berlin W., Kurfürstenstrasse 117. Mitglied des Vorstandes der Section für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
„ Dr. Rose, E., Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirig. Arzt der chirurg. Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin W., Tauentzienstr. 8.
„ Dr. Rosenbach, O. E. F., Professor in Berlin W., Victoriastrasse 20.
„ Dr. Scheibler, C. B. W., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie in Berlin W., Buchenstrasse 6.
„ Dr. Schreiber, J., Pof., Director der kgl. medicin. Univ.-Poliklinik in Königsberg, Mitteltragheim 24 a.
„ Dr. Schröder, H. C., Königlicher Bezirksgeolog in Berlin N., Invalidenstrasse 44.
„ Dr. Schulz, P. F. H., Professor der Arzneimittellehre, Director des pharmakologischen Instituts an der Universität in Greifswald, Wilhelmstrasse 37/38.
„ Dr. Schulze, F. E., Geheimer Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität und Director des zoologischen Instituts in Berlin N., Invalidenstrasse 43. Mitglied des Vorstandes der Section für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Schumann, K. M., Professor, Custos a. k. botan. Museum in Berlin, wohnh. in Schöneberg b. Berlin, Sedanstr. 82.
„ Dr. Schwanert, F. H., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität, Director des chemischen Instituts in Greifswald, Bahnhofstrasse 19
„ Dr. Schwarz, C. H. A, Prof. in d. philos. Facultät d. Univ. in Berlin, wohnh. in Grunewald, Boothstr. 33.
„ Dr. Schwarz, E. F., Professor der Botanik a. d. kgl. Forstakad. in Eberswalde, Vorstand der pflanzenphysiol. Abth. des forstlichen Versuchswesens in Preussen, wohnhaft in Eberswalde, Pfeilstrasse.
„ Dr. Schweigger, C. E. T., Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin NW., Roonstrasse 6.
„ Dr. Schwendener, S., Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Matthäikirchstrasse 28. Mitglied des Vorstandes der Section für Botanik.
„ Dr. Senator, H., Geheimer Medicinalrath, Professor für innere Medicin, Director der medicin. Universitäts-Poliklinik und der III. medicinischen Klinik an der Charité in Berlin NW., Bauhofstrasse 7.
„ Dr. Settegast, H., Geh. Reg.-Rath u. Prof. a. d. landwirthsch. Hochsch. in Berlin NW., Louisenplatz 2.
„ Dr. Slaby, A. C. H., Geh. Reg.-Rath, Professor der theoretischen Maschinenlehre und der Elektrotechnik an der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Charlottenburg, Sophienstrasse 4.
„ Dr. Solger, B. F., Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald, Gützkowerstrasse 31.
„ Dr. Sorauer, P. C. M., Professor in Berlin W., Katzlerstrasse 15. (Vom 1. April 1899 ab: Berlin-Schöneberg, Apostel Paulusstrasse 23).
„ Dr. med. et phil. Steinen, K. F. W. v. d., Professor in Neubabelsberg, Karaibenhof.
„ Dr. Stieda, L., Geheimer Medicinalrath, Wirklicher russischer Staatsrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg, Tragheimer Pulverstrasse 33.
„ Dr. Strassmann, F. W. S., Professor, Director der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde a. d. Univ., Lehrer d. gerichtl. Medicin a. d. militärärztl. Kaiser-Wilhelms-Akad. in Berlin W., Kurfürstenstr. 81 I.
„ Dr. Thilenius, G. C., Privatdocent der Anatomie in Berlin NW., Dorotheenstrasse 28.
„ Dr. Tiemann, J. C. W. F., Geh. Reg.-Rath, Prof. a. d. Univ., Redacteur der „Berichte der deutsch. chem. Gesellsch.", chem. Leiter d. chem.-hygien. Laborat. d. Kriegsminist. in Berlin-Wannsee, Parkstr. 10.
„ Dr. Urban, I., Unterdirector des botanischen Gartens und des botanischen Museums in Berlin, wohnhaft in Friedenau bei Berlin, Sponholzstrasse 37.
„ Dr. Virchow, H. J. P., Prof., Lehrer d. Anat. a. d. akad. Hochsch. f. bild. Künste in Berlin W., Blumeshof 15.
„ Dr. Virchow, R., Geh. Med.-Rath, Prof. der Anatomie u. Pathologie u. Director des patholog. Instituts a. d. Univ. in Berlin W., Schellingstr. 10. Adjunct u. Obmann d. Vorstandes der Section f. Anthropologie, Ethnologie u. Geographie, sowie Mitgl. d. Vorstandes d. Section f. wissensch. Medicin.
„ Dr. Vogel, H. C., Geh. Reg.-Rath, Professor, Director d. astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Voss, A. F. L., Director der prähistorischen Abth. des k. Museums für Völkerkunde in Berlin SW., alte Jacobstrasse 167.
„ Dr. Wahnschaffe, G. A. B. F., königl. Landesgeolog und Professor für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin, wohnhaft in Charlottenburg, Leibnitzerstrasse 72 III.

Hr. Dr. Waldeyer, H. W. G., Geh. Med.-Rath, Professor der Anatomie an d. Univ. in Berlin W., Lutherstr. 35.
„ Dr. Warburg, O., Prof., Privatdocent der Botanik an der Univ., Lehrer am oriental. Seminar in Berlin W., Lutherstr. 47.
„ Dr. Weingarten, J. L. G. J., Professor d. Mathem. a. d. techn. Hochschule in Berlin W., Regentenstr. 14.
„ Dr. Will, C. W., Professor der Chemie an der Universität in Berlin NW., Georgenstrasse 34.
„ Dr. Wittmack, L., Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität und an der kgl. landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Platz vor dem neuen Thor 1.
„ Dr. Wolff, J., Professor der Chirurgie und Director der Universitäts-Poliklinik f. orthopädische Chirurgie in Berlin NW., Neustädtische Kirchstrasse 11.
„ Dr. Zimmermann. E. H., königl. Bezirksgeolog an der geologischen Landesanstalt in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf, Bingerstrasse 79
„ Dr. Zuntz, N., Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin N., Lessingstrasse 50.

Belgien.

Hr. Dr. Bambeke, C. E. M. Van, Professor der Histologie und Embryologie a. d. Univ. in Gent, Rue haute 7.
„ Dr. Beneden, E. van, Professor der Zoologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Bonnewyn, H., Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Fraipont, J. J. J., Professor der Paläontologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Fredericq, L., Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Le Paige, C. M. M. H. H., Professor der Mathematik an der Universität in Lüttich.

Dänemark.

Hr. Dr. Bergh, L. R. S., Professor, Primararzt am Veetre-Hospital in Kopenhagen, Vestergaade 26.
„ Dr. Bohr, C., Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hansen, E. C., Professor, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
„ Dr. Meinert, F. W. A., wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der Veterinaer- og Landbohöiskole in Kopenhagen.

Frankreich.

Hr. Dr. Bornet, J. B. E., Botaniker in Paris, Quai de la Turnelle 27.
„ Dr. Brongniart, C., Assistent der Zoologie am Musée d'Historie naturelle in Paris, Rue Linné 9.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), F., praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Flahault, C. H. M., Professor der Botanik an der Universität in Montpellier.
„ Lapparent, A. de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Le Jolis, A. F., Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.
„ Dr. Le Play, F., Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Liebreich, F. R., Professor der Augenheilkunde in Paris.
„ Dr. Loewenberg, B. B., Specialarzt f. Ohrenkrankh. u. verwandte Disciplinen in Paris, 112 Bd. Hausmann.

Griechenland.

Hr. Dr. Heldreich, Th. v., Professor, Director des botanischen Gartens in Athen.
„ Dr. Kallibources, P., Professor der Physiologie an der Universität in Athen.

Gross-Britannien und Irland.

Hr. Dr. Dyer, W. T. T., Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Ferrero, H., General, Vicepräsident der internat. geodät. Association in London W., 20 Grosvenor Square.
„ Ferrier, D., Professor am Kings College, Lecturer der Physiologie am Middlesex-Hospital in London.
„ Dr. Geikie, A., Prof., Generaldirector d. geol. Landesaufnahme in Grossbritannien u. Irland, in London.
„ Dr. Hooker, J. D., früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Lister, Sir John, Professor der Chirurgie in London.
„ Markham, Cl., Secretär der geographischen Gesellschaft in London SW., 21 Eccleston Square.
„ Dr. Richardson. B. W., Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
„ Roscoe, H. E., Mitglied des Parlements in London.
„ Rosse, L. P. Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Sclater, P. L., Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Scott, R. H., Chef des meteorologischen Instituts von England in London.
„ Thomson, Sir William, Lord Kelwin, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.

Holland.

Hr. Dr. Finsch, O., Conservator für Ornithologie am Reichsmuseum für Naturgeschichte in Leiden.
„ Dr. Hoeven, J. v. d., praktischer Arzt in Rotterdam.

Hr. Dr. Hoffmann, C. C., Professor der vergleichenden Anatomie u. Zoologie an der Universität in Leiden.
„ Dr. Martin, I. K. L., Professor der Geologie und Mineralogie an der Universität, Director des geolog. Reichsmuseums in Leiden, Breestraat 55.
„ Dr. Oudemans, C. A. J. A., Prof. d. Botanik u. Director des botan. Gartens an d. Universität in Amsterdam.
„ Dr. Place, T., Professor der Physiologie und Histologie an der Univ. in Amsterdam, Ruysdexelgade.
„ Dr. Rosenberg, E. W., Professor für Anatomie des Menschen und für Entwickelungsgeschichte, Director des anatomischen Instituts in Utrecht.
„ Dr. Wichmann, C. E. A., Professor an der Universität und Director des mineralogisch-geologischen Institutes in Utrecht.

Italien.

Hr. Dr. Bizzozero, G., Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Turin.
„ Dr. Briosi, G., Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Brizi, O. v., Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Capellini, G., Professor der Geologie an der Universität in Bologna.
„ Caruel, T., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Florenz.
„ Dr. Cerruti, V. F., Prof. der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom, Pietro in Vincoli.
„ Dr. Colasanti, G., Professor der experimentellen Pharmakologie und Director des pharmakologischen Instituts an der Universität, Professor der physiologischen Chemie und Privatdocent der Histologie und pathologischen Chemie angewandt auf klinische Medicin, in Rom, Via Depretis 92.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, A. Marquese, in Turin.
„ Delpino, G. G. F., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Univ. in Neapel.
„ Dr. Dohrn, A., Geheimer Rath, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Ferrini, R., Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand, Via Olmetto 17.
„ Dr. Gemmellaro, C., Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Gemmellaro, G. G., Professor in Palermo.
„ Golgi, C., Professor der allgemeinen Pathologie in Pavia.
„ Dr. Karsten, C. W. G. H., emer. Professor der Botanik auf Capri.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, F., Professor in Treviso.
„ Dr. Luciani, L., Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.
„ Dr. Mosso, A., Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Panizzi, F. S. S., Apotheker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Penzig, A. J. O., Professor der Botanik a. d. Univ. und Director des kgl. botan. Gartens in Genua, Corso Dogali 43.
„ Schiaparelli, G., Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Trevisan, V. B. A. Graf v., k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Portugal.

Hr. Dr. Da Costa de Macedo, J. J. Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoês, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.

Rumänien.

Hr. Dr. Hepites, S., Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest, Calco Victorici 138.

Russland.

Hr. Annenkow, M. N., Generallieutenant in St. Petersburg.
„ Berg, E. v., Wirklicher Staatsrath in Riga.
„ Dr. Berg, E. v., Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Bischoff, C. A., Professor der Chemie am baltischen Polytechnikum in Riga, Thronfolger-Boulevard 31.
„ Dr. Bornhaupt, C. G. T., Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew, Bulwarnasa 11.
„ Dr. Bredichin, F. A., Professor, Director des Observatoriums in St. Petersburg.
„ Dr. Danilewsky, B., Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
„ Dr. Ganin, M., Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. Gobi, C., Wirklicher Staatsrath, Professor der Botanik an der Universität in St. Petersburg, Wassili-Ostrow, Kadetten-Linie 21.
„ Dr. Hoyer, H. F., Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau, Dluga 12.
„ Iwanowsky, N. v., Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Koeppen, F. Th., Wirklicher Staatsrath, Bibliothekar an der kaiserlichen öffentlichen Bibliothek in St. Petersburg, Grosse Morskaja 21.

Hr. Dr. Lindemann, C., Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Moeller, V. v., Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
„ Dr. Neovius, E. R., Professor der reinen Mathematik an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Palmén, J. A., Professor in Helsingfors.
„ Dr. Petri, E., Collegienrath, Professor der Geographie und Anthropologie a. d. Univ. in St. Petersburg.
„ Dr. Radde, G. F. R, Wirklicher russischer Staatsrath, Director des Museums in Tiflis.
„ Dr. Reuter, O. M., Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Rosenberg, A. A., Staatsrath, Professor emer. des Veterinär-Instituts in Dorpat, Gartenstrasse 23.
Se. Durchlaucht Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.
Hr. Dr. Thoms, G., Professor der Agricultur- und Thier-Chemie, Vorstand der landw.-chemischen Versuchs- und Samen-Control-Station, Vorstand der Landwirthschaftsabtheilung am Polytechnikum in Riga.
„ Dr. Trautschold, H. v., Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.

Schweiz.

Hr. Dr. Baltzer, A., Professor der Mineralogie und Geologie in Bern.
„ Dr. Brunner, H. H. R., Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne, Avenue Davel 3.
„ Dr. Bunge, G., Protessor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — Auf Wunsch dem fünften Adjunctenkreise zugetheilt.
„ Dr. Burckhardt, H. F. K. L., Professor an der Universität in Zürich, Neumünster Kreuzplatz 1.
„ Dr. Burckhardt, K. F., Professor und Rector des Gymnasiums in Basel, Münsterplatz.
„ Dr. Cornaz, C. A. E., Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Cramer, C. E., Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnikum, Director des botanischen Gartens in Zürich.
„ Dr. Eichhorst, H. L., Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Zürich-Fluntern, Rottenstrasse 34.
„ Dr. Fiedler, O. W., Prof. am eidgen. Polytechn. in Zürich, wohnh. in Hottingen b. Zürich, Riesbachstr. 63.
„ Dr. Forel, F. A. C., Professor an der Universität in Lausanne.
„ Dr. Gaule, J. G., Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich, Wiesenstrasse 1.
„ Dr. Geiser, C. F., Professor der Mathematik, Vicedirector des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich.
„ Dr. Goppelsroeder, C. F., Professor in Basel, Leinenstrasse 51.
„ Dr. Graebe, J. P. C., Professor an der Universität in Genf.
„ Dr. Jadassohn, J., Professor in Bern.
„ Dr. Immermann, C. F. H., Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel, Schützenmattstrasse 46.
„ Dr. Kollmann, J., Professor der anatomischen Wissenschaft in Basel.
„ Dr. Lunge, G., Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung. des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.
„ Dr. Mühll, K. v. d., Professor a. d. Univ. in Basel, Bäumleingasse 15.
„ Dr. Nüesch, J., Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften a. d. städt. Realschule in Schaffhausen.
„ Dr. Preudhomme de Borre, C. F. P. A., ehemaliger Präsident der Société entomologique de Belgique, in Villa de Fauvette in Genf.
„ Dr. Ribbert, M. W. H., Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Zürich, Hottingen, Englisch Viertel 29.
„ Dr. Ruge, G. H., Professor der Anatomie in Zürich.
„ Dr. Sarasin, C. F., in Basel, Spitalstrasse 22.
„ Dr. Sarasin, P. B., in Basel, Spitalstrasse 22.
„ Dr. Saussure, H. de, in Genf.
„ Dr. Stilling, H., Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Lausanne.
„ Dr. Tschirch, W. O. A., Professor an der Universität in Bern.
„ Dr. Westermaier, M., Professor der Botanik an der Universität in Freiburg in der Schweiz.
„ Dr. Zschokke, F. H. A., Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Basel.

Skandinavien.

Hr. Agardh, J. G., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lund.
„ Dr. Ångström, K. J., Laborator und Vorsteher des physikal. Instituts der Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universtät in Lund.
„ Holmgren, C. A., Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Lindstedt, A., Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der technischen Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Mittag-Leffler, M. G., Professor der Mathematik an der Universität in Stockholm, Djuvsholm.

Hr. Dr. Mohn, H., Professor in Christiania.
„ Dr. Nansen, F., Professor, Director der biologischen Station in Christiania.
„ Dr. Nordenskiöld, N. A. E. Freiherr v., Professor in Stockholm.
„ Dr. Retzius, M. G., Professor in Stockholm.
„ Dr. Sars, G. O., Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Wittrock, V. B., Prof., Director des botan. Reichsmuseums u. d. Bergian. Gartens in Stockholm.

Spanien.

Hr. Dr. Brehm, R. B., Ornitholog und kaiserl. deutscher Gesandtschaftsarzt in Madrid.
„ Dr. Serrano, M. N., Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Vidal, I., Professor der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

Afrika.

Hr. Dr. Schweinfurth, G., Professor in Kairo.

Nord-Amerika.

Hr. Dr. Agassiz, A., Curator des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
„ Bell, A. G., in Washington D. C.
„ Dr. Carus, P. C. G., Editor of the „Monist" in Chicago Ill, Post Office Drawer F.
„ Dr. Deckert, K. F. E., in Washington D. C., 1489 Howard Avenue.
„ Dr. Elliot, D. G., Director des zoologischen Museums in Chicago.
„ Greely, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
„ Dr. Hingston, W. Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Loew, C. B. O., Prof. der Pflanzenphysiologie am U. S. Department of Agriculture in Washington, D. C.
„ Selwyn, A. R. C., Director von Geological Survey of Canada in Ottawa, Nepeanstrasse 19.
„ Stevenson, J. J., Professor der Geologie an der University of the City in New York.
„ Dr. White, C. A., Professor, Paläontolog an dem United States National Museum der Smithsonian Institution in Washington. D. C.

Süd-Amerika.

Hr. Dr. Döring, O., Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba.
„ Günther, O., Chemiker in Fray Bentos (Uruguay).
„ Dr. Hehl, R. A., in Rio de Janeiro, Rua Farani 8.
„ Philippi, F. H. E., Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.

Asien.

Hr. Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Treub, M., Director des botanischen Gartens und Instituts in Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Verbeek, R. D. M., Director der geol. Landesuntersuchung in Niederl.-Indien zu Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Zimmermann, A. W. Ph., Professor der Botanik am botanischen Garten in Buitenzorg auf Java.

Australien.

Hr. Dr. McAlpine, Professor in Melbourne.
„ Ellery, L. J. R., Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Haswell, W. A., Professor der Biologie an der Universität in Sydney.
„ Hector, J., Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Dr. Liversidge, A., Professor der Chemie und Mineralogie an der Universität in Sydney.
„ Dr. Stuart, T. P. A., Professor der Medicin an der Universität in Sydney.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1899).

Schur, W.: Neue Reduction der von Wilhelm Olbers im Zeitraum von 1795 bis 1831 auf seiner Privatsternwarte in Bremen angestellten Beobachtungen von Kometen und kleinen Planeten. Sep.-Abz.

Hoppe, Oskar: Elementarer praktischer Leitfaden der Elektrotechnik in technisch-wissenschaftlichen Zusammenhange mit der Maschinen-, Berg- und Hütten-Technik, aufgebaut auf der technischen Mechanik als der gemeinsamen Grundlage für das Gesammtgebiet der Technik und der erklärenden Naturwissenschaften für Techniker und Nichttechniker,

Essen 1898. 8⁰. — Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1899. 44. Jg. Essen. 8⁰.

Müller, Otto: Kammern und Poren in der Zellwand der Bacillariaceen. Sep.-Abz.

Stossich Michele: Saggio di una Fauna elmintologica di Trieste e Provincie Contermini. Sep.-Abz.

Strassmann Fr.: Ueber eine Erscheinung bei Verbrennung. Sep.-Abz.

Toula, Franz: Zwei neue Säugethierreste aus dem „krystallisirten Sandstein" von Walsee in Nieder- und Perg in Oberösterreich. Stuttgart 1899. 8⁰.

Baumgarten, P. von und Tangl, F.: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. 13. Jg. 1897. Erste Hälfte. Braunschweig 1898. 8⁰.

Schmidt, A.: Das Wärmegleichgewicht der Atmosphäre nach den Vorstellung der kinetischen Gastheorie. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. December 1898 bis 15. Januar 1899).

Universität Lille. Travaux et Mémoires. Tom. IV Nr. 15—17; Tom. V Nr. 18; Tom. VI Nr. 19—21; Atlas Nr. 1, 2. Lille 1892—1898. Fol. u. 8⁰.

Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg. Bulletin 1898. Luxembourg 1898. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Ardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II Deel XV. No. 6. Leiden 1898. 8⁰.

Geologisches Reichsmuseum, Leiden. Sammlungen Bd. V Hft. 5. Leiden 1898. 8⁰.

La Cellule. Recueil de Cytologie et d'Histologie générale. Publié par J. B. Carnoy et G. Gilson. Tom. XV Fasc. 2. Lierre, Lourain 1898. 8⁰.

Tromsø Museum. Aarshefter 19. 1896. Tromsø 1898. 8⁰.

— Aarsberetning 1895, 1896. Tromsø 1897. 8⁰.

Universität, Upsala. Årsskrift 1897. Upsala 1897. 8⁰.

— 13 Dissertationen. Upsala, Stockholm 1897, 1898. 4⁰ u. 8⁰.

Botaniska Notiser för År 1898. Utgifne af C. F. O. Nordtstedt. Lund 1898. 8⁰.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Kopenhagen. Skrifter. 5. Raekke, naturvidensk. og mathem. Afd. IV Hft. 3. Kjøbenhavn 1898. 4⁰.

— 6. Raekke, historisk og filosofisk. Afd. IV Hft. 5. Kjøbenhavn 1898. 4⁰.

— Oversigt over Forhandlinger. 1898 Nr. 4, 5. Kjøbenhavn 1898. 8⁰.

Station maritime de Cette, Montpellier. Mémoire Nr. 1—5. Montpellier, Paris 1885—1896. 8⁰.

— Travaux. Nancy 1888. 4⁰.

— Armand Sabatier: Etudes sur le coeur et la circulation centrale dans la série des vertébrés. Montpellier, Paris 1873. 4⁰.

— Louis Calvet: Sur l'origine du polypide des Bryozoaires ectoproctes marins. Sep.-Abz. — Id.: (Sur le développement et la structure de la larve de quelques Bryozoaires cheilostomes. Sep.-Abz. — Etienne de Rouville: De la régénération de l'épithélium vésical. Sep.-Abz. — G· Darboux fils: Sur divers points de la morphologie externe des Aphroditiens. Sep.-Abz. — Id.: Sur la structure du cirrophore chez les Polynoïdiens. Sep.-Abz. — Armond Sabatier et Etienne de Rouville: Sur la genèse des épithéliums. Sep.-Abz.

Museum of comparative Zoology at Harward College, Cambridge. Annual Report 1897—98. Cambridge 1898 8⁰.

Johns Hopkins University, Baltimore. Circulars. Vol. XVIII Nr. 137, 138. Baltimore 1898. 4⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Report 1898. Washington 1898. 8⁰.

— Division of Entomology. Bulletin N. S. Nr. 15, 17. Washington 1898. 8⁰.

U. S. Geological Survey, Washington. Bulletin Nr. 88, 89, 149. Washington 1897, 1898. 8⁰.

— Monographs. Vol. XXX. Washington 1898. 8⁰.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Proceedings 1898 P. II. Philadelphia 1898. 8⁰.

Academy of Science, St. Louis. Transactions. Vol. VII Nr. 17—20, Vol. VIII Nr. 1—7. St. Louis 1897, 1898. 8⁰.

Universität, Toronto. Studies. Psychological Series Nr. 1. Toronto 1898. 8⁰.

— Biological Series Nr. 1. Toronto 1898. 8⁰.

University Geological Survey of Kansas, Lawrence. Annual Bulletin on Mineral Resources of Kansas for 1897. Lawrence 1898. 8⁰.

— Palaentology P. I. Topeka 1898. 8⁰.

Geological Survey of Canada, Ottawa. Annual Report. N. S. Vol. IX. 1898. Ottawa 1898. 8⁰.

Dirección General de Estadistica de la Provincia de Buenos Aires, La Plata. Anuario Estadistico de la Provincia de Buenos Aires. Año 1896. La Plata 1898. 4⁰.

Museo nacional de Buenos Aires. Comunicaciones Tom. I, Nr. 2. Buenos Aires 1898. 8⁰.

Commissão geographica e geologica, São Paulo. Secção meteorologica. Dados climatologicos 1893 bis 1897. S. Paulo 1895—1898. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings for the year 1898, P. II. Sydney 1898. 8⁰.

Royal Society of New South Wales, Sydney. Abstracts of the Proceedings. August-October 1898. Sydney 1898. 8⁰.

Geological Survey of New South Wales, Sydney. Records. Vol. VI P. 1. Sydney 1898. 8⁰.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1899.)

Wissenschaftliche Gesellschaft Philomathie in Neisse. 29. Bericht vom October 1896 bis zum October 1898. Neisse 1898. 8⁰.

Direction der geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. N. F. Hft. 1, 2. Strassburg 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg (a. V.) früher Naturhistorischer Verein in Augsburg. 33. Bericht. Augsburg 1898. 8⁰.

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. 26. Jahresbericht für 1897/98. Münster 1898. 8⁰.

• **Wissenschaftliche Anstalten in Hamburg.** Jahrbuch Jg. XIV. XV, 1896. 1897. Hamburg 1897. 1898. 4⁰. und 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg S. A. Mittheilungen aus dem Osterlande. N. F. Bd. 8. Altenburg S. A. 1898. 8⁰.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen Bd. XXV 1898 Nr. 10. Berlin 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1898 Januar bis Juni. Dresden 1898. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XXIV Nr. 6. Leipzig 1898. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte 1898 Nr. 40 bis 54. Berlin 1898. 8⁰.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. 29. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1897. Leipzig 1898. 8⁰.

Société des Sciences naturelles, Neuchatel. Bulletin Tom. XXI—XXV. Neuchatel 1893—1898. 8⁰.

Ueber die Ausgrabungen am Schweizerbild bei Schaffhausen

von **O. Luedecke** in Halle a. S.
(Fortsetzung.)

Herr Prof. Dr. Gutzwiller in Basel hat diese Platten auf ihre mineralogische Zusammensetzung und Herkunft näher untersucht. Er erkannte Rofnagneisse, grünen Verucano aus dem vorderen Rheinthal, Adulagneisse, Bündnerschiefer, Kalkphyllite, Sericitschiefer, gepresste Juliergranite; die als Hämmer, Klopfer, Ambose, Wärme- und Schleudersteine benutzten, nicht schiefrigen Gesteinsarten waren: Julier- und Albulagranite, rothe, quarzreiche Verucano aus Graubünden, eklogitartige Amphibolite mit viel Epidot, wie sie im Averser Thal, am Septimer u. s. w. auftreten. Endlich auch tertiäre Quarzite von der Hochebene von Stetten und Lohn in unmittelbarer Nähe. Alle diese Gesteine fanden die Rennthierjäger in der Moräne in der Nachbarschaft des Schweizerbilds. —

An Einschlüssen war diese Schicht am reichsten. Alle Knochen waren zerschlagen und angebrannt; ausserdem waren sie sehr brüchig, so dass besondere Vorsichtsmaassregeln getroffen werden mussten, um sie ganz erhalten zu können. Von einzelnen Knochen waren grosse Mengen vorhanden, während andere vollständig fehlten; so waren die Fusswurzelknochen und die Zähne des Rennthiers in ausserordentlicher Menge vorhanden, selten erschienen die Rippen, noch seltener die Rücken- und Beckenknochen. Aus diesem merkwürdigen Befunde ergiebt sich das Verfahren der Jäger mit ihrer Rennbeute von selbst. „Die zahlreich vorhandenen Fusswurzelknochen, Zähne, Kieferstücke und Geweihe, sowie das vollständige Fehlen der Rippen, Wirbel- und Beckenknochen von allen grösseren Thieren weisen darauf hin, dass diese letzteren in der Ferne erlegt und abgehäutet worden sind.“ Der Kadaver blieb am Ort der Erlegung, nur die fleischigen Partieen der Schenkel, das Geweih, das Fell, in welchem noch die Füsse staken, brachte der Jäger heim. Die getrockneten Knochen wogen 18—20 Ctr. Prof. Dr. Studer stellte die Anwesenheit folgender Fleischfresser fest: Canis lupus L. den Wolf, Vulpes lagopus L. den Eisfuchs, Vulpes vulgaris Gray den gemeinen Fuchs, Gulo borealis Nilss. den Vielfrass, Ursus arctos L. den braunen Bär, Foetorius erminea L. das Hermelin, Felis manul Pall. die Manulkatze, Mustela martes L. den Edelmarder; ferner folgende Insectenfresser: Talpa europaea L. den Maulwurf, Sorex vulgaris L. die gemeine Spitzmaus, Crocidura araneus Schreb. die Hausspitzmaus; Nehring constatirte folgende Nagethiere: Cricetus vulgaris L. den gemeinen Hamster, Arvicola arvalis Pall. die gemeine Feldmaus, Arvicola amphibius L. die Wasserratte, Arvicola spec., Lagomys pusillus Desm. den Zwergpfeifhasen, Sciurus vulgaris L. das Eichhörnchen, Spermophilus rufescens K. n. Bl. den röthlichen Ziesel; hierzu fand Studer noch den Lepus variabilis Pall. den Alpenhasen und den Castor fiber, den Bieber auf. Von Paarzehern erwähnt derselbe Forscher Rangifer tarandus L. das Rennthier, Capra ibex L. den Steinbock, Cervus maral Ogilb. den Maralhirsch, Cervus elaphus L. den Edelhirsch, Capreolus Caprea Gray das Reh, Ovis spec. eine kleine Schafart, Bison priscus Rütim. den Bison, Sus scrofa ferus L. das Wildschwein; von Unpaarzehern wurden Knochen des Equus caballus L. des Wildpferds und des Equus hemionus Pall. des Wildesels (Kiangs) aufgefunden. Von Vögeln constatirte Studer: Tetrao tetrix den Birkhahn, Lagopus albus Gm. das Moorschneehuhn, Lagopus alpinus Nilss. das Alpenschneehuhn, Turdus pilaris L. die Wachholderdrossel, Aquila fulva L. den Steinadler, Erythropus vespertinus L. den Rothfussfalken, Syrnium uralense Pall. die Uraleule, Brachyotus palustris Forst. die Sumpfohreule, Stryx flammea L.

die Schleiereule, Corvus corax L. den Kolkraben, Corvus cornix L. die Nebelkrähe, Otocoris alpestris L. die Alpenlerche, Fringilla eine Finkenart, Perdix cinerea L. das Rebhuhn, Vanellus den Kiebitz; endlich fand Nehring eine Krötenart, eine Froschart, eine Schlangenart und eine Fischart auf. —

Vergleicht man die Liste der gelben Culturschicht mit der der unteren Nagethierschicht, so fällt sofort das Fehlen des für die Tundra so charakteristischen Halsbandlemmings auf; er hat den 47,5 Breitengrad verlassen und sich nach dem Norden zurückgezogen; ebenso fehlen der Hirschlux, die Zwergspitzmaus, der kleine Steppenhamster, die Röthelmaus, die Schneemaus, die sibirische Zwiebelmaus, die nordische Wühlmaus, die zweifarbige Fledermaus, das Rhinoceros, die Habichtseule, der Thurmfalke, die Ammern, der Auerhahn, die Drosseln, die Spiessenten und die grüne Eidechse. Neu eingefunden haben sich dagegen: die Manulkatze, die Hausspitzmaus, kleinere Mäusearten, der röthliche Ziesel, der Steinbock, der Maralhirsch, der Wildesel, das Schaf, der Edelmarder, der Biber, das Eichhörnchen, der Edelhirsch, das Reh, das Wildschwein, der Birkhahn, die Wachholderdrossel, der Steinadler, der Rothfussfalke, die Ural- und Schleiereule, der Kolkrabe, die Nebelkrähe, die Alpenlerche, Finken, das Rebhuhn, der Kibitz, sowie Schlangen, Kröten und Frösche. Besonders charakteristisch von diesen Thieren für die Steppe sind der röthliche Ziesel, der Zwergpfeifhase und der gemeine Hamster, während die anderwärts aufgefundenen, für die Steppe so charakterischen Springmäuse freilich fehlen. Dagegen bevorzugen die Manulkatze, das Wildpferd, der Wildesel, der Rothfussfalke und das Rebhuhn allerdings die Steppe auch; dazu kommen noch die Vertreter der subarktischen und alpinen Fauna wie Eisfuchs, Alpenhase, Steinbock etc. Nur in den obersten Lagen fanden sich die Vertreter der Waldfauna: der Edelhirsch, das Reh, das Wildschwein, das Eichhörnchen, der Baummarder und der Biber. Auffallend ist die grosse Zahl der Vögel; die Knochen der kleinen Nager stammen alle aus den Gewöllen der Raubvögel. Die grösste Anzahl der Knochen hat das Renn geliefert und zwar 12 500 Backenzähne, 420 Kiefer, 3540 aufgeschlagene 450 unaufgeschlagene Phalangen, 1500 Klauen, 290 Afterklauen, 320 Astragali, 850 Tibiae, 910 Humeri und 320 Schneidezähne. Ungefähr 500 Rennthiere sind hier verarbeitet worden; hiervon waren $^1/_3$ junge Thiere; die Jäger bevorzugten also die letzteren; vielleicht sind die Rennthiere gegen das Ende der palaeolithischen Zeit von den Bewohnern des Schweizerbilds gezüchtet worden. Dafür spricht besonders eine Abbildung desselben, in welcher über den Rücken ein Riemen läuft. Aus den Knochen und Geweihen des Renns und Alpenhasen fertigten die Rennthierjäger viele Haus- und Jagdgeräthe. Neben den oben erwähnten Thieren haben sie auch das Mamuth gekannt, wie ein Bild desselben bezeugt. An Artefacten aus Flint, Knochen und Geweih war diese Schicht am reichhaltigsten: von 20 400 in allen Schichten gefundenen Feuerstein-Werkzeugen gehörten 14 000 dieser Schicht an, während der unteren Nagethierschicht 300 Stück, der grauen Culturschicht 6000 und dem Humus 100 Stück eigneten. Auch hier sind alle Flintinstrumente durch Schlag und Druck hergestellt, auch hier gehören alle jenem Typus an, welcher nach La Madelaine in Frankreich benannt wird; alle gehören der älteren Steinzeit an. Das Roh-Material für die Feuerstein-Instrumente lieferte immer noch, wie auch schon früher, der Obere Jura des Randen und der Moränen; auch heut zu Tage sind dieselben noch häufig auf dem Klosterfeld zwischen Merishausen und Hemmenthal, bei Büttenstädt, Stetten, Lohn etc.; weniger häufig sind sie zur Zeit bei dem Schweizerbild selbst; nur wenige Stücke sind aus Kieselschiefer, welcher aus der Moräne stammt, gefertigt; andere hat Prof. Dr. U. Grubenmann aus Zürich als Chalcedone und Jaspise erkannt, welche vom Rosenegg bei Ramsen stammen. Am Schweizerbild war offenbar eine Art Fabrik für die Flintwerkzeuge und Instrumente aus Knochen und Geweih. In der gelben Culturschicht fand sich im östlichen Theile der Niederlassung unterhalb der höchsten überhängenden Felsenspitze ein Feuerheerd, gerade oberhalb desjenigen der untern Nagethierschicht; über diesem kleinen Heerde der gelben Culturschicht und 30 cm davon getrennt fand sich der eigentliche grosse Heerd derselben Culturschicht. Die Werkstätte für Flintinstrumente lag nun zwischen beiden letzten Heerden, aber etwas näher dem letzterwähnten grösseren; unmittelbar an, zu jenem gehörenden, senkrecht stehenden Schieferplatten lagen mehrere flache Sitzplatten horizontal. Auf der S.-Seite ragte ein 10—12 Kgr. schwerer Granitblock hervor, welcher vollständig umhüllt war von Bruchstücken, Nuclei und z. Th. fertigen, z. Th. angefangenen Feuersteininstrumenten; die Oberfläche des, einen stumpfen Konus, bildenden Granitsblocks, „des Amboses", zeigte eine Unmasse von Hieben und kleinen Sprengflächen, Auch Schlagsteine, mit denen die Flintknollen bearbeitet worden waren, fanden sich vor; die Art der Ortsgelegenheit lehrte, dass der Flintbearbeiter bei der Arbeit mit dem Rücken nach dem Feuer zugewendet war und er gleichzeitig das beste Licht für seine Thätigkeit hatte. An andern

Stellen wurden noch ähnliche Ambose mit Abfällen und Hämmern gefunden; es ist hier in der That eine vollkommene Arbeitsstätte mit vielen Arbeitsplätzen vorhanden gewesen, also das, was man heute eine Fabrik nennt. Das giebt zu denken; man wird nicht umhin können anzunehmen, dass gewisse sociale Ordnungen bereits existirten, ohne welche eine derartige Fabrik eben nicht bestehen kann; der Culturzustand ist daher durchaus kein niedriger, sondern er muss schon ziemlich hoch entwickelt gewesen sein. —

Ueber die Art und Weise der Herstellung der Messerchen, Schaber, Bohrer etc. geben die in allen Stadien vorhandenen und erhaltenen Fundobjecte hinreichende Auskunft. Zunächst wurden die herangeschleppten Flintknollen mittelst eines runden Schlagsteins auf ihren Bruch untersucht, indem man sie auf dem Ambose aus Granit anschlug; war der durchgehende Bruch muschlig und durchgehends gleichartig, so wurden durch gleichmässige Schläge auf den Kopf des Knollens so viel dünne Splitter als möglich abgesprengt, bis dies nicht weiter ging, und so der Nucleus übrigblieb, welcher als Abfall neben dem Granitblock liegen blieb; auch die nicht gut ausgefallenen Splitter verblieben dort, während die tauglichen Splitter zur ferneren Bearbeitung bei Seite gelegt wurden. Zeigte aber der Flintknollen keinen guten muschligen Bruch, so wurde er sofort dem Abfall zugewiesen. Da die Flintknollen zwischen Hühnerei- und Faustgrösse schwanken, so waren natürlich auch die erhaltenen Feuersteinspähne sehr verschieden gross. Die meisten Messer sind ziemlich dünn, lanzettförmig, etwas gekrümmt und mit mehreren ziemlich parallelen gegen die Enden sich vereinigenden Rückenkanten versehen und haben daher einen 3 bis 6 eckigen Querschnitt. Die beiden gegenüberliegenden Seitenkanten sind entweder scharf oder gezähnt; im ersten Falle sind es Messer, im zweiten, wenn die betreffende Kante später durch Druck weiter gedengelt worden ist, stellt das Instrument eine Säge dar; noch andere Spähne sind an der schmalen Seite mit vielen kleinen Facetten versehen, die im Ganzen eine runde Schneide bilden, mittelst deren die Felle abgeschabt und abgezogen wurden; es sind dies Schaber; an noch andern ist eine kunstvolle noch nicht $^1/_2$ mm dicke Spitze gedengelt worden; es sind dies die Bohrer, mittelst deren die $^1/_2$ mm weiten Löcher in die Knochennadeln gedreht wurden. Die Instrumentchen sind vielfach so klein, dass dieselben wohl mit Griffen aus Knochen oder Rennthiergeweih versehen gewesen sind; in der That stellt es sich bei verschiedenen Messerchen und Sägen heraus, dass dieselben an einer Schneide abgenutzt sind, während die gegenüberliegende noch in ursprünglicher Schärfe vorhanden ist. Wahrscheinlich war letztere jene Seite, welche im Handgriff aus Renngeweih lag und daher nicht abgenutzt werden konnte. Für die Rundung der Knochennadeln hatten die Rennthierarbeiter noch ein besonderes Instrument construirt; nämlich ein Messerchen, in dessen Schneide ein halbkreisförmiges Stück ausgespart war; mittelst dieser Rundung schabten sie die scharfen Kanten der Knochennadeln ab. Dies geht daraus hervor, dass die cylindrischen Knochennadeln wirklich ganz genau in die Rundung des Messerchen passen, wie mir dies Frau Dr. Nüesch bei meinem Besuch in Schaffhausen zeigte. Auch die Schaber, mit welchen die Felle abgehäutet wurden, waren wohl in Renngeweih gefasst; sicher ist dies freilich nicht. Auch schöne lanzettförmige, dreikantige Pfeilspitzen aus Flint sind aufgefunden worden; sie sind 3—4 cm lang, 1—1,5 cm breit und dreikantig. —

Gleich im ersten Ausgrabungsjahre 1891 legte man ein, sorgfältig aus Kieselsteinen hergestelltes, Pflaster frei; der Boden desselben war bedeckt mit angefangenen Knochen- und Geweih-Instrumenten, feinen Feuersteinwerkzeugen, gebrauchten und ungebrauchten Sägen, Bohrern, Schabern und Messern. Auch hier waren wieder um Ambose Sitzplatten regelmässig vertheilt; dazwischen lag Rohflint, Splitter, Spähne und Nuclei; an einer Stelle lag im Pflaster eine lose, jedoch gut anschliessende Deckplatte, welche ein, aus Steinen hergestelltes, Kästchen bedeckte. In demselben lagen 48 feine, fertige, gebrauchte und ungebrauchte Feuersteininstrumente; besonders diese Messerchen waren sehr scharf und von blos 2—3 cm Länge; die Schaber waren von besonderer Zierlichkeit, manche zeigten einen ganz abgenützten Rücken. Vielleicht, meint Nüesch, war es das Instrumentarium eines Medicin-Mannes der Rennthierzeit?

Mittelst dieser Flintwerkzeuge wurden nun besonders die Knochen und Geweihe des Renns und anderer Thiere bearbeitet; man hat 1304 solcher Knochen- und Geweih-Instrumente aufgefunden und zwar 2 ganz erhaltene Knochennadeln, 58 Bruchstücke von solchen, 180 Nadelspitzen und angefangene Nadeln, 156 Pfriemen und Ahlen, 98 Meisel, 160 Pfeile, Lanzen und Lanzenspitzen, 455 angeschnittene und angesägte Knochen, 187 angeschnittene und angesägte Geweihe vom Rennthier, 3 Harpunen, 2 Kommandostäbe, 15 Bruchstücke derselben, 41 Rennthierpfeifen, 3 Zeichnungen auf Geweihstücken vom Renn, 11 Zeichnungen und Ornamente auf Knochen, 7 Zeichnungen auf einer Kalksteinplatte, 2 bearbeitete Holzstücke, 37 bearbeitete und unbearbeitete Braunkohlenstücke, 6 Perlen aus Gagat und 42 durchlöcherte Schmuckgegenstände. Besonders gut aus-

gebildet war die Nadelfabrikation; sie bestehen alle aus festen und platten Knochen des Renns oder aus Röhrenknochen des Alpenhasen. Die ersteren zerlegte man durch die Feuersteinsäge in dünne, brettartige Knochenstücke, welche dann wieder durch dasselbe Instrument in vierkantige Stäbchen zerschnitten wurden; diese machte man durch Durchziehen durch die oben beschriebenen Schaber, welche an ihrer Schneide halbrunde Aussparungen hatten (encoches) rund; sodann wurden dieselben gespitzt, poliert und schliesslich durch die Spitzbohrer und zwar durch Ansatz von beiden Seiten mit Oehren versehen. Einfacher war die Herstellung der Nadeln aus den Röhrenknochen des Alpenhasen. Der Radius und Humerus dieses Thieres haben eine grosse Festigkeit, aber nur sehr dünne Wandungen; durch Absägen der Gelenkköpfe und Zersägen der Länge nach zerfiel die Röhre in dünne Schwaden, welche sehr leicht polirt und mit Nadelloch versehen werden konnten. Alle Nadelöhre sind rund und von zwei Seiten gebohrt und $^1/_2$ mm weit, sodass also dickere Sehnen nicht durchgezogen werden konnten. Wahrscheinlich hat man Haare des Wildpferdes oder vielleicht auch getheilte Sehnen zum Nähen der Felle des Fuchses, Biebers, der Manulkatze, des Hermelins, des Edelmarders etc. verwandt. Die Nadeln haben eine Grösse von 3 bis 7 cm. Manche derselben sind so dünn, dass sie nur als Tätowir-Nadeln gebraucht werden konnten. Vielfach sind die zerbrochenen Nadeln wieder ausgeflickt worden; so findet man viele, welche sehr kurz sind, an denen also die Spitze wiederholt erneuert worden ist; andere hatten das Oehr verloren, welches dann durch ein neues ersetzt wurde, während am dickeren Nadelende neben dem neuen noch Theile des alten Oehrs sichtbar sind. Die Felle der grösseren Thiere, des Renns, des Wolfs, des Bären hat man jedenfalls mit derberen Sehnen zusammengenäht mit Hülfe von Ahlen. In gleicher Weise hat man vielleicht die Felle des Moschusochsen zu Zelten oder grösseren Bedachungen verarbeitet. Die Pfriemen und Ahlen fertigte man aus dünnen und breiteren Knochen oder aus den Griffelbeinen des Pferdes oder den Afterklauen des Renns; krumme fertigte man aus der Ulna des Renns. Meisel machte man aus stärkeren Knochen, indem man dieselben keilförmig zuspitzte und so mit Schneide versah; man benutzte sie besonders zum Abhäuten der Jagdbeute. In gleicher Weise fertigte man Pfeil- und Lanzenspitzen; sie hatten eine Länge von 30—190 mm; die letztern sind gewöhnlich zerbrochen. Die vollständig erhaltenen sind vorn konisch zugespitzt und hinten nicht mit Schneide versehen, sondern schief abgeschnitten; man hatte kantige und runde, solche mit Blutrinnen versehene und solche, wo Querrillen am hinteren Ende vorhanden sind, um sie bequemer befestigen zu können. In ähnlicher Weise fertigte man aus gleichem Material Dolche; auch Katheter ähnliche Instrumente sind aufgefunden worden. Besonders viele Werkzeuge wurden aus den Geweihen des Renns wegen ihrer Festigkeit und Grösse gefertigt; so werden wohl alle Griffe der Messer, Sägen, Schaber, Bohrer aus diesem Materiale gewesen sein; leider war aber nichts davon erhalten; dagegen sind viele bearbeitete Geweihstücke, deren beabsichtigten Gebrauch man noch nicht erkennen kann, gefunden worden Die Geweihe sind gerade in derselben Weise bearbeitet worden, wie O. Fraas dies früher für die von Schussenried beschrieben hat. Auch hier sind Meisel, Lanzen, Pfeilspitzen und Dolche davon hergestellt worden. Die sogenannten Kommandostäbe sind aus diesem Material gemacht worden; sie sind in besonders sorgfältiger Weise geschabt, polirt, durchlöchert und mit Strichornamenten, Verzierungen und Zeichnungen versehen worden. Besonders bemerkenswerth ist an allen das Loch; in dieses ist gewiss ein anderer konischer Zapfen aus festem Holz oder Knochen gesteckt worden, um mit Hülfe desselben durch Druck jene kleinen feinen Lamellen von den zu dengelnden Schabern herabzunehmen.

Jedenfalls haben diese Kommandostäbe in der Industrie der Palaeolithiker eine sehr wichtige Rolle gespielt, denn sonst hätte man sie nicht so sorgfältig ausgeführt, und mit Ornamenten, Zeichnungen etc. geschmückt. Dass dieselben starken äusseren Einflüssen, also starkem Druck etc. ausgesetzt sein müssen, beweisen die vielen Bruchstücke, welche man von dem mit Löchern versehenen Theile gefunden hat. Das weist vorzüglich darauf hin, dass sie Werkzeuge par excellence gewesen sind. Jedenfalls würde gerade das Zerbrochensein ein merkwürdiges Licht auf das Kommando werfen; man müsste geradezu annehmen, dass demselben durch Gewalt mehr Unterstützung gewährt worden wäre, und dass immer hierbei das Loch abgebrochen sei; die Zweckmässigkeit dieses, so schwer herzustellenden Loches entfiele bei dieser Erklärung durchaus.

Viele Knochen sind in bestimmter Weise zertheilt, zersägt, mit ringförmigen Schnitten versehen, an bestimmten Enden immer abgeschnitten worden, ohne dass man noch angeben kann, wozu sie gedient haben; so sind die in grosser Zahl gefundenen Zehenglieder des Rennthiers zum grössten Theil quer abgeschlagen worden und zwar so, dass gewöhnlich der

vordere dünne Theil der Phalange fehlt; noch andere sind an beiden Enden geöffnet: noch andere dagegen wurden am hinteren Ende oder in der Mitte der Schmalseite künstlich durchbohrt; auf ihnen lässt sich ein ziemlich hoher und schriller Ton durch Pfeifen entlocken; es ist wahrscheinlich, dass es Signalpfeifen der Rennthierjäger sind; vereinzelte davon haben ausserdem ein Loch zum Durchziehen eines Bandes, um sie anhängen zu können; zu gleichem Zwecke wurden auch die Zehenglieder des Eisfuchses und der kleinen Nager benutzt. Auch die Röhrenknochen des Alpenhasen wurden einseitig geöffnet, um sie als Pfeifen zu benutzen; verschieden lange zusammengestellt geben eine schöne Pansflöte.

Eine Reihe von Gegenständen sind wahrscheinlich als Schmuckgegenstände getragen worden, so durchlöcherte Zähne des Eisfuchses, des Vielfrasses, des Pferdes, ferner die durchbohrten Knochen vom Rennthier und Alpenhasen, sowie die aus der Umgebung gesammelten Naturalien und Merkwürdigkeiten: Ammoniten, Belemniten, Encriniten, Austern, Lamnazähne und aus dem Mainzer Tertiärbecken stammende Muscheln: Pectunculus paucidentatus Dsh. und obovatus, Natica, Dentalium inaequale Michelotti Brongn., Cerithium, Cyrena semistriata und Buccinum cassidaria.

Aus Würtemberg hatten die Rennthierjäger auf ihren Streifzügen Paludina varicosa erbeutet; an einzelnen Pectunculi war der Buckel durch Schleifen durchbohrt, in andere wurde das Loch hineingebohrt. Viele Holzkohlen fanden sich, doch waren dieselben alle so weit verbrannt, dass nur mit grosser Mühe die Holztüpfelzellen der Nadelhölzer erkannt werden konnten, wahrscheinlich war es Holz der Krüppelfichte; auch ein grösseres Stück (64 × 30 × 12 mm grosses) Holz wurde noch aufgefunden; es ist auf allen Seiten bearbeitet. Besser erhalten als die Mehrzahl der verbrannten Holzkohlen waren Stücke der Braunkohle aus dem Höhgau von Schienenberg; auch Gagatperlen von unregelmässiger Form fanden sich vor. Besonders merkwürdig war eine von 30 mm Durchmesser und 10 mm Dicke; sie ist in der Mitte durchbohrt, also wahrscheinlich der erste palaeolithische Knopf, andere ähnliche haben 12 × 4 × 1,5 mm Dimension; eine sehr gut erhaltene Gagatperle ist 4 × 1,5 mm gross und hat zwei Löcher.

(Schluss folgt).

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der 20. Balneologen-Congress wird unter Vorsitz des Herrn Geheimen Medicinalraths Professor Dr. Liebreich am 3. bis 7. März 1899 in Berlin tagen. Anmeldungen von Vorträgen nimmt Herr Sanitätsrath Brock, Berlin SO., Melchiorstrasse 18, entgegen.

Der XXVIII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird vom 5. bis 8. April 1899 in Berlin tagen.

Der XVII. Congress für innere Medicin findet vom 11. bis 14. April 1899 zu Karlsbad statt.

Der VII. internationale Geographen-Congress wird in der Zeit vom 28. September bis 4. October 1899 in Berlin abgehalten werden. Generalsekretär: Georg Kollm. Vorsitzender: F. Freiherr von Richthofen.

Der nächste internationale Chemiker-Congress wird im Jahre 1900 in Paris abgehalten. Zum Präsidenten des ständigen internationalen Komitees zur Durchführung der Arbeiten für den nächsten Congress wurde Moisson-Paris gewählt.

Der XIII. internationale medicinische Congress zu Paris soll am 2. August 1900 eröffnet werden.

Otto von Guericke-Denkmal.

Der naturwissenschaftliche Verein zu Magdeburg richtet an alle Freunde der Naturwissenschaft die Bitte, sich an den Sammlungen zur Errichtung eines würdigen Denkmals für den grossen Magdeburger Bürgermeister und Naturforscher zu betheiligen. Die Enthüllung ist geplant im Jahre 1902, bei der 300. Wiederkehr des Geburtstages des berühmten Gelehrten. Gegenüber den nicht unbestrittenen Verdiensten Otto v. Guerickes im politischen Leben steht seine nie angezweifelte Bedeutung als Naturforscher. Der Vereinsschatzmeister, Herr Chemiker Dr. Möriës, Magdeburg, Wilhelmstrasse 20 II ist bereit, Spenden entgegenzunehmen.

Göppert-Denkmal in Sprottau.

Dem im Jahre 1884 in Breslau verstorbenen Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Göppert, Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau, wird nunmehr auch in seiner Vaterstadt Sprottau ein Denkmal errichtet werden. Dasselbe soll am 25. Juli 1900, dem hundertjährigen Geburtstage Göpperts, enthüllt und der Stadt zur Pflege übergeben werden. Es wird seinen Platz im städtischen Park, gegenüber dem Laube-Denkmal erhalten.

Berichtigung.

Herr Prof. Nehring hat auf S. 19 einen Druckfehler gefunden; es muss dort statt Wanderratte „Wasserratte“ heissen; dieser selbe Fehler steht in der Original-Arbeit in den Schweizer Denkschriften Bd. 35, S. 245, Zeile 11.

Abgeschlossen am 28. Februar 1899.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXV. — Nr. 3. März 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunctenwahl im 7. Kreise (Preussische Rheinprovinz).

Die nach Leopoldina XXXV pag. 2 unter dem 31. Januar 1899 mit dem Endtermin des 4. März 1899 ausgeschriebene Wahl eines Adjuncten für den 7. Kreis hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 6. März 1899 aufgenommenen Protocoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 31 gegenwärtigen Mitgliedern des 7. Kreises hatten 25 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich auf

Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **Eduard Strasburger** in Bonn a. Rh.

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl theilgenommen haben,

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Eduard Strasburger** in Bonn a. Rh.

zum Adjuncten für den 7. Kreis (Preussische Rheinprovinz) gewählt worden.

Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 3. April 1909.

Halle a. S., den 31. März 1899. Dr. **K. v. Fritsch.**

Adjunctenwahl im 1. Kreise (Oesterreich.)

Durch den Tod des Herrn Hofrath Dr. Franz Ritter von Hauer in Wien ist die Neuwahl eines Adjuncten für den ersten Kreis (Oesterreich) nothwendig geworden. Ich ersuche alle diesem Kreise angehörigen Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl bis zum 15. Mai 1899 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Sämmtliche Wahlberechtigte bitte ich, ihre Stimmen bis zum 29. Mai 1899 an mich einschicken zu wollen.

Sollte ein Mitglied die directe Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen haben, so ersuche ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse No. 1) zu verlangen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 31. März 1899. Dr. **K. v. Fritsch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Durch den Tod des Herrn Hofraths Dr. Franz Ritter von Hauer in Wien ist die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection für Mineralogie und Geologie nothwendig geworden. Ich ersuche alle dieser Fachsection angehörigen stimmberechtigten Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Sectionsvorstandes bis zum 15. Mai 1899 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Sämmtliche Wahlberechtigte bitte ich, ihre Stimmen bis zum 29. Mai 1899 an mich einschicken zu wollen.

Sollte ein Mitglied die directe Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen haben, so ersuche ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse No. 1) zu verlangen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 31. März 1899. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

In Florenz: Herr **T. Caruel**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Florenz. Aufgenommen den 3. November 1890.

Am 1. März 1899 in München: Herr Dr. **Wilhelm von Miller**, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München. Aufgenommen den 26. October 1887.

Am 20. März 1899 in Wien: Herr Hofrath Dr. **Franz Ritter von Hauer**, früher Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Aufgenommen den 9. August 1856; cogn. **C. Haidinger,** Adjunct seit dem 22. März 1880 und Obmann der Fachsection für Mineralogie und Geologie seit dem 19. Mai 1875.

Am 24. März 1899 in Leipzig: Herr Hofrath Dr. **Gustav Heinrich Wiedemann,** Professor der physikalischen Chemie an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 11. Juli 1882. Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
März 4. 1899.	Von Hrn.	Dr. Grosse in Bremen Jahresbeiträge für 1897, 1898 und 1899 . .	18	—
„ 11. „	„ „	Professor Dr. Seeligmüller in Halle Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ 15. „	„ „	Professor Dr. O. Loew in Washington desgl. für 1899	6	04
„ 18. „	„ „	Professor Dr. Schmidt in Horn b. Hamburg desgl. für 1899	6	—
„ 22. „	„ „	Privatdozent Dr. Schramm in Wien Jahresbeiträge für 1898 und 1899	12	09

Dr. **K. v. Fritsch.**

Karl Müller von Halle.

Von Professor Dr. **Otto Taschenberg**, M. A. N., in Halle a. S.

Am 9. Februar 1899 starb zu Halle a. S. in seinem 81. Lebensjahre Professor Dr. Johann Karl August Müller[1]), der bekannte Specialforscher auf dem Gebiete der Bryologie und langjährige Redacteur

[1]) Dem so genauen Pritzel gegenüber erscheint es nicht überflüssig, zu bemerken, dass obige Vornamen dem Allstedter Kirchenbuche entnommen sind, während im Thesaurus literaturae botanicae Edit. nov. 1872 p. 227 neben Karl August „Friedrich Wilhelm" angegeben sind. Auch mag bei dieser Gelegenheit daran erinnert werden, dass der Verstorbene nicht verwechselt werden darf mit dem gleichfalls als Moosforscher bekannten und diese Pflanzengruppe z. B. in Engler-Prantl's „Pflanzenfamilien" bearbeitenden Carl Müller, zu dem er keinerlei verwandtschaftliche Beziehungen besass. Ebensowenig hat er etwas zu thun mit dem Jugendschriftsteller gleichen Namens, dem Verfasser der „Pelzjäger", „Esperanza" u. s. w., mit welchem er im 13. Bde. des allgemeinen deutschen Bücherlexikons zusammengeworfen wird.

der populär-naturwissenschaftlichen Zeitschrift „Die Natur". Er war am 16. December 1818 zu Allstedt im Grossherzogthum Sachsen-Weimar geboren, wo sein Vater Beutlermeister war und in ziemlich dürftigen Verhältnissen lebte; daher erfolgte die Schulausbildung dieses seines ältesten Sohnes nur auf der Stadtschule der Vaterstadt, welche er bis zu seiner Confirmation besuchte und auf welcher er durch den genialen Diakonus Dr. August Thieme in alle Fächer der Naturwissenschaften eingeführt wurde. Für die Natur und ihre Schönheiten, besonders für Pflanzen und Thiere hatte sich in ihm schon frühzeitig eine besondere Vorliebe entwickelt, die alsdann durch den Unterricht und die persönliche Fühlung mit dem erwähnten Geistlichen so befestigt wurde, dass es dem kaum Erwachsenen schwer dünkte, diesem Studium zu entsagen. Die einzige Möglichkeit, welche sich ihm damals bot, in dieser Richtung weiter zu streben, war die Erlernung des Apothekerfaches. Mit 15 Jahren verliess er Schule und Elternhaus und ging nach Berka an der Ilm in die Lehre. Dann ist er als Apotheker über 5 Jahre in verschiedenen Gegenden Deutschlands in Stellung gewesen; zuerst im nahegelegenen Kranichfeld an der Ilm, nachher in Jever und von dort aus zweimal auf Wangeroog, ferner in Detmold, in Blankenburg am Harz und zuletzt nur auf $^1/_4$ Jahr in Marienberg im sächsischen Erzgebirge. Während dieser Jahre war er eifrig bemüht gewesen, seine Kenntnisse zu erweitern und war auch bereits auf dem Gebiete der Botanik mit eigenen Beobachtungen an die Oeffentlichkeit getreten.

Seine erste litterarische Arbeit (1839) war eine Flora von Wangeroog. Von ausschlaggebendem Einfluss auf sein ferneres Leben wurde seine Uebersiedelung nach Halle a. S., womit die Aufgabe seiner pharmazeutischen Laufbahn und ein tieferes Eindringen in botanische Untersuchungen verknüpft war. Die Gelegenheit dazu bot sich ihm im Jahre 1843, als der Professor der Botanik an der Universität Halle D. v. Schlechtendal, welcher auf den strebsamen und mittellosen jungen Mann von dritter Seite aufmerksam gemacht worden war, ihn aufforderte, nach Halle zu kommen, im botanischen Garten eine bestimmte Beschäftigung zu übernehmen und bei der Redaction der soeben ins Leben gerufenen „Botanischen Zeitung" thätig zu sein. Müller benutzte den Aufenthalt an einer Universitätsstadt, um seine Studien in geregelter Form fortzusetzen, und war von 1843—46 inscribirt. Seinen Ruf als Specialisten in der systematischen Kenntniss der Moose hat er alsdann durch zwei Werke begründet: durch die zweibändige „Synopsis muscorum frondosorum omnium hucusque cognitorum" (1849—51) und „Deutschlands Moose, oder Anleitung zur Kenntniss der Laubmoose Deutschlands, der Schweiz, der Niederlande und Dänemarks" (1853). Diesen grundlegenden Arbeiten sind alsdann zahlreiche Zeitschriftabhandlungen gefolgt, welche, meist vom floristischen Standpunkte aus, Moose von den verschiedensten Gegenden der Erde behandeln und theilweise noch aus den letzten Lebensjahren des Verfassers herrühren, in welchen derselbe auch mit Vorarbeiten zu einer neuen Herausgabe seiner Synopsis beschäftigt war. Uebrigens beziehen sich die Müller'schen Untersuchungen, wenn auch in überwiegendem Grade, so doch nicht ausschliesslich auf Moose; sie berücksichtigen verschiedene Gebiete der Botanik theils von anatomisch-physiologischen, theils von systematischen Gesichtspunkten aus, wie am besten aus dem am Schlusse dieser Darstellung angefügten Verzeichnisse seiner Schriften zu ersehen sein wird.

Viel allgemeiner als durch diese Specialforschungen ist Müller's Name bekannt geworden durch seine Bestrebungen, die Errungenschaften der Wissenschaft weiteren Kreisen zugänglich zu machen, wobei es ihm ein Bedürfniss war, nicht nur Unwissenheit zu bekämpfen, sondern auch den Sinn für die Schönheiten der Natur zu erwecken und das Gefühl eines geistigen Genusses bei seinen Lesern wachzurufen. Die naturwissenschaftliche Erkenntniss war für ihn ein Mittel zur ethischen Erziehung des Menschengeschlechts, das er befreit sehen wollte von den Banden des Aberglaubens, aber ebenso von dem Drucke des Kirchendogmas. Eine pantheistische Anschauung geht als Grundzug durch alle seine Betrachtungen, die er an Natur und Leben anknüpft, und reiner Idealismus ist der Boden, auf welchem er auch für Andere Saat ausstreut. Dass dabei sein subjectives Empfinden in den Vordergrund tritt, ist nur zu natürlich. Die litterarische Thätigkeit Müllers nach dieser Richtung hin bekundet sich in einer Reihe selbständig erschienener Bücher, welche vorwiegend botanischen Inhalts sind, hauptsächlich aber in der Leitung einer populär-naturwissenschaftlichen Zeitschrift, die seit 1852 unter dem Titel erscheint, „Die Natur, Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände." Dieselbe war, einem wirklichen Bedürfnisse jener Zeit entsprechend, von dem selbst wissenschaftlich thätigen und in der Folge namentlich durch seine Bismarckgedichte allgemeiner bekannt gewordenen Verlagsbuchhändler Dr. Gustav Schwetschke und von Dr. Otto Ule, welcher mit seinen populär-naturwissenschaftlichen Aufsätzen Anklang gefunden hatte, ins Leben gerufen. Die Redaction übernahm der letztere gemeinschaftlich mit unserem Karl Müller. Da das neue Unternehmen guten Erfolg hatte, so entstand daraus ein Arbeitsfeld, welches

auch in pekuniärer Beziehung den beiden jungen Gelehrten die Möglichkeit verschaffte, festen Fuss zu fassen und ganz ihren wissenschaftlichen Lieblingsneigungen zu leben.

Müller hat niemals ein öffentliches Amt in seinem Fache bekleidet und sich damit bis an sein Lebensende eine beneidenswerthe Unabhängigkeit gewahrt. Aber freilich gehörte dazu auch eine so rastlose Arbeitsfreudigkeit, wie er sie allezeit an den Tag gelegt hat. Bis zu Ules Tode im Jahre 1876 währte die gemeinsame Thätigkeit der beiden durch Freundschaft und bald auch durch verwandtschaftliche Beziehungen eng verbundenen Männer, dann lag die ganze Last der Redaction einer wöchentlich erscheinenden Zeitschrift auf Müllers Schultern allein. Erst 1896 hat er sich in Anbetracht seines vorgerückten Alters davon zurückgezogen.

Es ist unmöglich, auf die fast zahllosen Aufsätze und kleineren Mittheilungen einzugehen, welche aus Müllers Feder stammen, sie erstrecken sich auf beinahe alle Gebiete der Naturwissenschaften und zeugen von dem Bedürfnisse ihres Verfassers, lernend zu lehren und lehrend zu lernen.

Im gleichen Sinne hielt er Vorträge im Gewerbevereine und wurde zum Gründer eines Handwerkerbildungsvereins; denn es ist ihm, um mit ihm selbst zu reden, „eine Lieblingsaufgabe gewesen, durch Schrift und Wort auf die gewerblichen Kreise zu wirken".

Aber auch zu den Mitbegründern des Naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen (1848) gehörte Müller. Das rege Interesse, welches er demselben anfänglich entgegenbrachte und durch Vorträge in den Sitzungen zu erkennen gab, erlahmte jedoch bald, weil er mit Giebel, der eigentlichen Seele des Vereins, auf die Dauer nicht zu harmoniren vermochte. So trat er nach wenigen Jahren wieder aus. Als der Verein aber im verflossenen Jahre sein 50jähriges Jubiläum feierte, wurde Müller als der eine von zwei noch überlebenden Gründern desselben, zum Ehrenmitglied ernannt. An solchen Ehrungen hat es ihm auch sonst nicht gefehlt: er war correspondirendes oder Ehrenmitglied von folgenden wissenschaftlichen Corporationen: des naturwissenschaftlichen Vereins im Fürstenthum Lippe zu Detmold — der 1835 gegründete Verein hat keine regelmässigen Veröffentlichungen erscheinen lassen — der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg, der naturforschenden Gesellschaft in Emden, des naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes zu Blankenburg, der Société des sciences naturelles de Cherbourg, der k. k. Geographischen Gesellschaft zu Wien, der naturforschenden Gesellschaft Graubündens in Chur, der Pollichia, des deutschen Gesammt-Apotheker-Vereins (Bernburg und Giessen), des Thüringer Bezirks-Vereins deutscher Ingenieure, des thüringischen botanischen Vereins und des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. Ausserdem erwählte ihn der Gewerbeverein zu Merseburg wegen Förderung der Industrie-Ausstellung im Jahre 1865 zum Ehrenmitgliede.

In die Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher wurde Müller 1880 aufgenommen; er erkannte darin eine Belohnung für die treue Ausnutzung aller ihm im Leben zur Verfügung gewesenen Hilfsmittel, „wie er sie sich nicht besser wünschen möchte."

Mit besonderer Genugthuung durfte er seine beiden Titel ansehen, die ihm die Anerkennung seiner Verdienste eingebracht hat. Im Jahre 1849 ernannte ihn die philosophische Facultät der Universität Rostock, deren Rector damals der Botaniker Hermann Karsten war, zum doctor honoris causa, ihn, „qui in difficillimas botanices partes feliciter inquirendo et ipsam hanc doctrinam auxit et nomen suum inter nos et apud exteros illustravit". An seinem Lebensabende, im Jahre 1896, erhielt er vom preussischen Ministerium des Unterrichts den Professor-Titel.

Die Gelegenheit, Sammlungen anzulegen, hat Müller mit demselben Eifer und Fleisse ausgenutzt, wie sie für sein ganzes Leben bezeichnend sind. Nachdem er sich bereits in früheren Jahren mehrerer Herbarien, welche sich auf Gräser, Farnkräuter, Algen bezogen, durch Kauf entäussert hatte, war ihm eine sehr umfangreiche und wegen der zahlreichen typischen Exemplare werthvolle Sammlung getrockneter Moose geblieben. Dieselbe enthält in runder Summe 12 000 Arten in 70 000 Exemplaren und wird demnächst in den Besitz des kgl. botanischen Museums zu Berlin übergehen, für welches sie vom Staate noch zu Müllers Lebzeiten für die Summe von 22 320 Mark erworben worden ist.

Neben seinen wissenschaftlichen Arbeiten hat der Verstorbene auch Zeit gewonnen, den Interessen der Stadt Halle, die er als seine eigentliche Heimath ansah, zu dienen; er hat 28 Jahre lang das Amt eines Stadtverordneten bekleidet.

Müller war zweimal verheirathet. Aus erster Ehe hatte er einen Sohn, der ihm leider im Tode vorausgegangen, nachdem er bereits das 36. Lebensjahr erreicht hatte, aus zweiter stammen zwei Töchter, die ihn nebst der Gattin überlebt haben. Im December vorigen Jahres hatte er noch die Freude, seinen

80. Geburtstag in geistiger und körperlicher Frische zu feiern; bald darauf aber wurde er durch ein Blasenleiden auf das Krankenlager geworfen, welches er nicht wieder verlassen sollte. Er starb am Morgen des 9. Februar. Die Genugthuung, mit dem ihm von der Natur anvertrauten Pfunde gewuchert zu haben, konnte er mit hinabnehmen ins Grab. Ueber dasselbe hinaus aber wird ihm ein ehrenvolles Andenken bewahrt bleiben.

Verzeichniss der von Karl Müller verfassten Schriften.

1. Selbständig erschienene Werke.

Synopsis Muscorum frondosorum omnium hucusque cognitorum. 2 Vol. Pars I. Musci vegetationis acrocarpicae. Pars II. Musci vegetationis pleurocarpicae. Berolini sumptibus Foerstner, 1849, 51. 8⁰. (VIII, 812; Tit., 772 S.)

Wanderungen durch die grüne Natur. Eine Naturgeschichte für Kinder. Berlin, Simion, 1850. 8⁰. (X, 324 S. mit vielen eingedr. Abbild. in Holzschn.)

Brongniart, Adolph. Chronologische Uebersicht der Vegetations-Perioden und der verschiedenen Floren in ihrer Nacheinanderfolge auf der Erdoberfläche. Aus dem Französischen von Carl Müller. Halle, Chr. Gräger, 1850. gr. 8⁰. (IV, 90 S.)

Der Schüler der Natur oder Johannes Ehrhart's Kinderjahre. Ein Volksbuch. Halle, Chr. Gräger, 1851. 8⁰. (202 S.)

Montagne, Camille, Morphologischer Grundriss der Familie der Flechten. Aus dem Französischen mit Zusätzen von K. Müller. Halle, Chr. Gräger, 1851. gr. 8⁰. (32 S.)

Montagne, Camille, Phykologie oder Einleitung ins Studium der Algen. Aus dem Französischen mit Zusätzen von K. Müller. Halle, Chr. Gräger, 1851. gr. 8⁰. (IV, 126 S.)

Deutschlands Moose oder Anleitung zur Kenntniss der Laubmoose Deutschlands, der Schweiz, der Niederlande und Dänemarks. Halle, G. Schwetschke's Verlag, 1853. 8⁰. (VIII, 512 S.)

Kalender der Natur. Von Dr. Otto Ule und Dr. Karl Müller. Illustrirt von Alb. Grell. Erster (einziger) Jahrgang. G. Schwetschke'scher Verlag. Halle, 1854. 4⁰. (VII, 76 S. m. Abbildgn.)

Darin von Karl Müller: Deutscher Pflanzenkalender; die Wohlthat des Columbus (S. 25—34); Klima und Pflanzenleben (S. 63—76.)

Das Buch der Pflanzenwelt. Botanische Reise um die Welt. Versuch einer kosmischen Botanik. Den Gebildeten aller Stände und allen Freunden der Natur gewidmet. Leipzig, Spamer, 1857. 8⁰.

Dasselbe. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. 2 Abtheilungen. ebd. 1869. 8⁰. (XIV, 284 u. 368 S. m. 380 Text-Abbild. u. 9 Ansichten in Tondruck. — Neue (Titel-)Ausgabe. ebd. 1881.

Dasselbe ins Französische übersetzt u. d. Tit.: Les merveilles du monde végétal, traduit par J. P. E. Husson. Bruxelles, Schnée, 1860—62. 8⁰. 2 Vol.

Ansichten aus den deutschen Alpen. Ein Lehrbuch für Alpenreisende, ein Naturgemälde für alle Freunde der Natur. Mit Holzschnitten und einer Karte. Halle, G. Schwetschke'scher Verlag, 1858. 8⁰. (XVI, 452 S.)

Der Pflanzenstaat oder Entwurf einer Entwicklungsgeschichte des Pflanzenreiches. Eine allgemeine Botanik für Laien und Naturforscher. Leipzig, Förster, 1861. gr. 8⁰. (XXIV, 599 S. mit 1 Tafel und Holzschn.)

Gewerbliches Leben. Eine Sammlung von Vorträgen und Aufsätzen über die verschiedensten Fragen des Gewerbelebens und der Industriezweige für alle Freunde des Gewerbelebens, für Fabrikanten und Arbeiter, für Handwerker, Bildungs- u. Gewerbevereine. 2 Bändchen. Halle, G. Schwetschke's Verlag, 1865—66. 8⁰. (292 u. 288, IV S.) (Der Inhalt ist zum grössten Theile aus der „Natur" abgedruckt.)

Das Kleid der Erde oder Wanderungen durch die grüne Natur. Mit seinen jugendlichen Freunden unternommen von dem Verfasser. 2. Aufl. Mit 250 Text-Abbild., Ton- u. Buntbildern. Leipzig, Spamer, 1873. 8⁰. (VIII, 230 S.) (Jugend- und Hausbibliothek 1. Serie, Bd. 4).

Die Natur, Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgegeben von Otto Ule und Karl Müller; vom Jahrg. 1876 an von Dr. Karl Müller. Bd. 1—23; Neue Folge, Bd. 1—21. Halle, G. Schwetschke's Verlag, 1852—1896. 4⁰.

Ergänzungshefte zur Zeitschrift „Die Natur“. Zur Verbreitung naturwissenschaftlicher und freier geistiger Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgegeben von Otto Ule und Karl Müller. Heft 1—13. Halle, G. Schwetschke's Verlag, 1862—1872. 4⁰.

2. Botanische[1]) Abhandlungen, welche in Zeitschriften enthalten sind.

Flora der Insel Wangerooge. in: Flora XXII. 1839. p. 609—624.

Botanische Aphorismen. in: Flora. XXIII. 1840. p. 545—560; 575—576; 721—728.

Ueber die Conferva orthotrichi Dillw. in: Flora. XXIV. 1841. p. 161—170; 177—185.

Ueber Bryomyces Miquel als Pilzgattung. in: Flora. XXIV. 1841. p. 561—564.

Ueber Einschlüsse der Mokkasteine. in: Flora. XXV. 1842. p. 289—304. — Translated by M. J. Berkeley: On substances inclused in Mochastones (With 1 Pl.) in: Ann. Mag. Nat. Hist. XI. 1843. p. 415—421.

Botanische Aphorismen. in: Flora. XXV. 1842. p. 513 - 524.

Ueber die Laubmoosgruppe der Fumariaceen. in: Bot. Ztg. I. 1843. col. 505—509.

Autacomnion chilense nov. spec. in: Bot. Ztg. I. 1843. col. 649—656.

Ueber Anoectangium Domingense Spr. in: Bot. Ztg. I. 1843. col. 773—775.

Ueber die Laubmoosgruppe der Leucophaneen Hpe. in: Linnaea. XVII. 1843. p. 315—322.

Macromitrium truncatum nov. sp. in: Linnaea. XVII. 1843. p. 383—384.

De Muscis frondosis nonnullis novis vel minus cognitis. in: Linnaea XVII. 1843. p. 581—601.

Ueber die Lamellen des Laubmoosblattes. in: Linnaea. XVIII. 1844. p. 99—111.

Beiträge zu einer Flora cryptogamica Oldenburgensis. in: Bot. Ztg. II. 1844. col. 9—12; 17—22; 33—38; 52—53.

Prionodon, eine neue Laubmoosgattung. in: Bot. Ztg. II. 1844. col. 129—131; 145—148.

Beiträge zu einer Flora der Aequinoctialgegenden: Laubmoose. in: Linnaea. XVIII. 1844. p. 667—709.

Mitremyces Junghuhnii, eine neue Art. in: Bot. Ztg. II. 1844. col. 401—404. (Gemeinschaftlich mit D. v. Schlechtendal).

Relation über die von Gardner in Brasilien gesammelten Laubmoose. in: Bot. Ztg. II. 1844. col. 726—728; 739—742; III. 1845. col. 89—94; 105—111.

Zur Entwicklungsgeschichte der Charen. in: Bot. Ztg. III. 1845. col. 393—398; 409—413; 425—433; 441—447. — Translated: On the development of Chara. (With 3 Pl.) in: Ann. Nat. Hist. XVII. 1846. p. 254—262; 323—329; 390—394.

Synopsis Macromitriorum hactenus cognitorum. in: Bot. Ztg. III. 1845. col. 521—526; 539—545.

Ueber die Schuppen des Trichomanes membranaceum. in: Bot. Ztg. III. 1845. col. 573—583.

Einige Bemerkungen über die harzartigen Ausscheidungen auf den Birken. in: Bot. Ztg. III. 1845. col. 793—796.

Einige Bemerkungen über die Bildung des Amylums. in: Bot. Ztg. III. 1845. col. 833—837. — Translated: Remarks upon the formation of starch. in: Ann. Nat. Hist. XVII. 1846. p. 73—76.

Garckea, muscorum novum genus. in: Bot. Ztg. III. 1845. col. 865—868.

Zur Entwicklungsgeschichte der Lycopodiaceen. in: Bot. Ztg. IV. 1846. col. 521—528; 537—545; 593—600; 609—615; 657—667; 681—691. — Translated: On the development of the Lycopodiaceae. (With 5 Pl) in: Ann. Nat. Hist. XIX. 1847. p. 27—40; 109—120; 240—249; 317—326.

Zur Biologie der Kartoffeln. in: Bot. Ztg. IV. 1846. col. 769—772.

Andreaea Heinemanni, species Europaea nova imposita. in: Bot. Ztg. IV. 1846. col. 324—325. (Gemeinschaftlich mit Ernst Hampe).

Systema Muscrorum ordinis Cleistocarpi Brid. in: Bot. Ztg. V. 1847. col. 97—102.

De Fissidentibus nonnullis exoticis. in: Bot. Ztg. V. 1847. col. 38—39.

Einige Bemerkungen über die Sarcina ventriculi Goodsir. in: Bot. Ztg. V. 1847. col. 273—276.

Sphagnum sericeum, eine neue Art der Battaländer auf Sumatra. in: Bot. Ztg. V. 1847. col. 481—484.

Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Pflanzen-Embryo. in: Bot. Ztg. V. 1847. col. 737—742; 753—761; 769—778.

De Muscis nonnullis novis vel minus cognitis exoticis. in: Bot. Ztg. V. 1847. col. 801—806; 825—830.
Beiträge zu einer Flora der Aequinoctial-Gegenden der neuen Welt: Columbische Laubmoose. in: Linnaea. XIX. 1847. p. 192—220.
Recherches sur le développement de l'embryon végétal. in: Ann. Sc. nat. IX. (Bot.) 1848. p. 33—60.
Geschichte der Keimung von Isoëtes lacustris. in: Bot. Ztg. VI. 1848. col. 297—304; 313—320; 329—337; 345—354. — Translated. in: Ann. Mag. Nat. Hist. (2. Ser.) II. 1848. p. 81—93; 181—188; 322—329.
Ueber eine Umbildung der Perichätialtheile der Laubmoose. in: Bot. Ztg. VI. 1848. col. 619—622. — Henfrey, Bot. Gazette. I. 1849. p. 100—102.
Ueber die Laubmoose der von den Herren Funck und Schlim in Columbien veranstalteten, käuflichen Sammlung des Herrn J. Linden in Luxemburg. in: Bot. Ztg. VI. 1848. col. 761—768; 779—781.
Plantae Kegelianae Surinamenses: Musci frondosi. in: Linnaea. XXI. 1848. p. 181—200.
Ueber die Bedeutung der Systematik für die geographische Verbreitung der Pflanzen und umgekehrt; nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über Pflanzengeographie überhaupt. in: Bot. Ztg. VII. 1849. col. 225—235; 249—258; 273—283.
Ueber Aufbewahrung gewisser microscopischer Präparate. in: Bot. Ztg. VIII. 1850. col. 729—732.
Die von Oersted in Mittelamerika gesammelten Lebermoose. in: Bot. Ztg. IX. 1851. col. 913—915.
Die von Samuel Mossman im Jahre 1850 in Van Diemen's Land, Neuseeland und Neuholland gemachte Laubmoos-Sammlung bestimmt. in: Bot. Ztg. IX. 1851. col. 545—552; 561—567.
Ein Ausflug auf den Thüringer Wald. in: Bot. Ztg. IX. 1851. col. 631—638; 658—665.
Ueber eine von Oersted in Mittelamerika gemachte Laubmoos-Sammlung. in: Bot. Ztg. IX. 1851. col. 257—264.
Zwei für Deutschland neue Laubmoose (Neckera Menziesii, Pterogonium perpusillum). in: Bot. Ztg. IX. 1851. col. 286—287.
Plantae Wagenerianae Columbicae. in: Linnaea. XXV. 1852. p. 743—750.
Musci Neilgherrenses. in: Bot. Ztg. XI. 1853. col. 17—24; 33—40; 57—62; XII. 1854. col. 556—559; 569 bis 574.
Musci frondosi Australasiae ab Dr. Ferd. Müller lecti. in: Linnaea. XXVI. 1853. p. 489—505. (Gemeinschaftlich mit Ernst Hampe.)
Ueber einige bisher verwechselte Arten der Farrngruppe der Hymenophyllaceae. in: Bot. Ztg. XII. 1854. col. 713—723; 729—738; 745—755.
Einige Worte über die Bedeutung des Zellenbaues für die Classification, nebst Beschreibung sechs neuer Arten der Farrngattung Vittaria. in: Bot. Ztg. XII. 1854. col. 537—548.
Bryologische Beiträge zu einer Flor der Pyrenäen, des nördlichen und des südlichen Spaniens. in: Bot. Ztg. XII. 1854. col. 313—320.
Recensio generis Graminearum Zoysia. in: Bot. Ztg. XIII. 1855. col. 265—273.
Hypnum pseudo-stramineum, ein neues deutsches Laubmoos. in: Bot. Ztg. XIII. 1855. col. 500—503.
De Muscis novis, incomplete descriptis, neglectis criticisve. in: Bot. Ztg. XIII. 1855. col. 745—753; 761—768; 782—789.
Zur Kenntniss der Reorganisationen im Pflanzenreiche. in: Bot. Ztg. XIV. 1856. col. 200—202.
Manipulus Graminearum novarum. in: Bot. Ztg. XIV. 1856. col. 345—349.
Monographische Kritik der Lycopodiaceen-Gattung Psilotum Sw. in: Bot. Ztg. XIV. 1856. col. 217—227; 233—243.
Gehört die Pflanzenwelt der Gegenwart zu einer und derselben Schöpfungsperiode? in: Bot. Ztg. XIV. 1856. col. 377—386; 393—400.
Symbolae ad Synopsin Muscorum. in: Bot. Ztg. XIV. 1856. col. 415—421; 436—440; 455—459.
Über die Pflanzenzone zwischen Cochinal und Miguel Diaz an der Peruanisch-Chilesischen Küste. in: Bot. Ztg. XIV. 1856. col. 704—707.
Eine neue Laubmoos-Species. in: Jahresber. d. Naturf. Ges. Chur. III. 1856—57. p. 166—167.
Decas Muscorum Oceani Pacifici. in: Bot. Ztg. XV. 1857. col. 777—782.
Manipulus muscorum Florae Novae Granadae. in: Bot. Ztg. XV. 1857. col. 577—583.
Beiträge zu einer Flora der Kryptogamen Brasiliens, insbesondere der Insel [sic. pro: Provinz] Santa Catharina. in: Bot. Ztg. XV. 1857. col. 377—387.
Paläophytologische Blicke. in: Bot. Ztg. XV. 1857. p. 159—165.

Additamenta nova ad Synopsin Muscorum. in: Bot. Ztg. XVI. 1858. p. 154—156; 161—165; 169—172.
Über das Vorkommen von intravaginalen Blattschuppen. in: Bot. Ztg. XVI. 1858. p. 217—218.
Bryologische Notiz (Discelium nudum.) in: Bot. Ztg. XVI. 1858. p. 218.
Zur Kenntniss der Umwandlung männlicher Blüthen in weibliche beim Mais. in: Bot. Ztg. XVI. 1858. p. 297—299.
Über das relative Alter der Alpenflora. in: Bot. Ztg. XVI. 1858. p. 321—328.
Pflanzenarithmetik. in: Botanisch. Wochenbl. (Skofitz) VIII. 1858. p. 332—335.
Supplementum novum ad Synopsin Muscorum. in: Bot. Ztg. XVII. 1859. p. 197—198; 205—207; 214—215; 219—221; 229—231; 237—238; 246—248.
De Graminibus novis vel minus cognitis. in: Bot. Ztg. XIX. 1861. p. 313—316; 323—326; 332—335; 338—342.
Zur Kenntniss des Lycopodium cernuum L. in: Bot. Ztg. XIX. 1861. p. 161—165.
Antwort auf Dr. W. Ph. Schimper's „Bemerkungen über Dr. Müller's Bryum Drummondi". in: Bot. Ztg. XX. 1862. p. 395—396.
Beiträge zu einer Laubmoosflora der Canarischen Inseln. in: Bot. Ztg. XX. 1862. p. 11—13.
Additamenta ad Synopsin Muscorum nova. in: Bot. Ztg. XX. 1862. p. 327—329; 337—339; 348—350; 361—362; 373—374; 381—382; 392—393.
Manipulus muscorum novorum. in: Bot. Ztg. XXII. 1864. p. 339—342; 347—350; 358—359; 367—368; 373.
Adiantum Jordani, ein neues Farrnkraut Californiens. in: Bot. Ztg. XXII. 1864. p. 25—26.
Musci. Dillen. Bearbeitet von Carl Müller. in: Peters, Naturwissenschaftliche Reise nach Mossambique. Botanik. II. Abtheilung. Berlin, Reimer, 1864. 4⁰. (S. 565—566.)
Beitrag zur Ostaustralischen Moosflora. in: Linnaea. XXXV. 1867—68. p. 613—626.
Zusatz zu Hampe's „Musci frondosi in Ecuador collecti". in: Bot. Ztg. XXVII. 1869. col. 457—458.
Splachnobryum, eine neue Gattung der Splachnaceen. in: Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. Jhg. XIX. 1869. Abh. p. 501—506.
Mittheilungen über Rhacomitrium lanuginosum und die verwandten Arten. in: Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien. Jhg. XIX. 1869. Abh. p. 223—224.
De muscorum Ceylonensium collectione. in: Linnaea. XXXVI. 1869—70. [1868.] p. 1—40.
Musci Australici praesertim Brisbanici novi. in: Linnaea. XXXVII. 1871—73. p. 143—182.
Sechs neue Laubmoose Nordamerica's: Mnium Neevii, Catharinea xanthopelma, Bartramia Mohriana, Barbula cancellata, Grimmia Neevii, Hypnum homolostegium. in: Flora. LVI. 1873. p. 481—484.
Die Moose der Rohlfs'schen Expedition nach der Libyschen Wüste. in: Flora. LVII. 1874. p. 481—485.
Die indischen Dissodon-Arten. in: Flora. LVII. 1874. p. 285—288.
Novitates Bryothecae Müllerianae. in: Linnaea. XXXVIII. 1874. p. 545—660.

1. Musci Philippinenses praesertim Wallisiani adjectis nonnullis muscis aliis Indicis. p. 545—572.
2. Musci Novo-Granatenses Wallisiani adjectis nonnullis aliis muscis novis andinis vel tropico-americanis vel australasiacis. p. 572—620.
3. Musci Mexicani praesertim a Cl. C. Mohr et Sartorius collecti. p. 620—660.

Manipulus muscorum novorum ex America Septentrionali. in: Flora. LVIII. 1875. p. 76—80; 89—93.
Musci Novo-Granatenses nonnulli novi praesertim a Cl. Gust. Wallis collecti. in: Flora. LVIII. 1875. p. 529—536; 545—555.
Musci Schweinfurthiani in itineribus duobus in Africam Centralem per annos 1868—1871 collecti, determinati et expositi. in: Linnaea. XXXIX. 1875. p. 325—474. — Auch separ.: Berlin, Friedländer & Sohn, 1875.
Musci Hildebrandtiani in Archipelago Comorensi et in Somalia littoris Africani anno 1875 ab I. M. Hildebrandt lecti. in: Linnaea. XL. 1876. p. 225—300.
Musci polynesiaci praesertim Vitiani et Samoani Graeffeani. in: Journ. des Mus. Godeffroy. Heft VI. 1873/74. p. 1—40.
Laubmoose [der Koldewey'schen Nordpolexpedition]. in: Die zweite Nordpolexpedition. 1874. II. p. 62—74.
Decas Muscorum indicorum novorum. in: Flora. LXI. 1878. p. 81—86.
Musci Africae Orientali-tropicae Hildebrandtiani. in: Flora. LXII. 1879. p. 376—380.
Prodromus Bryologiae Argentinicae seu Musci Lorentziani Argentinici. I. in: Linnaea. XLII. 1878—79. p. 217—460.
Musci Fendleriani Venezuelenses. in: Linnaea. XLII. 1878—79. p. 461—502.
Prodromus Bryologiae Argentinicae seu Musci Lorentziani Argentinici. II. in: Linnaea. XLIII. 1880—1882. p. 341—486.

Genera Muscorum quatuor nova memorabilia proposuit. in: Bot. Centralbl. 2. Jahrg. Bd. VII. Nr. 37. 1881. p. 345—349.

Die auf der Expedition S. M. S. „Gazelle" von Dr. Naumann gesammelten Laubmoose. in: Engler's bot. Jahrbüch. V. Bd. 1. Hft. 1883. p. 76—88.

Musci Tschuctschici. in: Bot. Centralbl. 4. Jhg. Bd. XVI. 1883. p. 57—63; 91—95; 121—122.

Solmsiella, eine neue Laubmoos-Gattung. in: Bot. Centralbl. 5. Jhg. Bd. XIX. 1884. Nr. 31. p. 147—149.

Bryologia Fuegiana. in: Flora. LXVIII. 1885. p. 391—429.

Bryologia insulae S. Thomé Africae occid. tropicae. in: Flora. LXIX. 1886. p. 275—286.

Beiträge zu einer Bryologie West-Afrikas. in: Flora. LXIX. 1886. p. 499—525.

Zwei neue Laubmoose Nord-Amerika's. in: Flora. LXIX. 1886. p. 539—540.

Sphagnorum novorum descriptio. in: Flora. LXX. 1887. p. 403—422.

Beiträge zur Bryologie Nord-Amerika's. in: Flora. LXX. 1887. p. 219—225.

Erpodiaceae quatuor novae. in: Flora. LXX. 1887. p. 446—450.

Die Mooswelt des Kilima-Ndscharo's. in: Flora. LXXI. 1888. p. 403—418.

Bryologia Austro-Georgiae. in: Werke über die Ergebnisse der deutschen Polar-Expeditionen. Allg. Theil. Bd. II, II. 1889. (46 S.)

Laubmoose (Musci frondosi). in: Forschungsreise S. M. S. „Gazelle" in den Jahren 1874—76. Berlin 1890. IV. Theil. Botanik (Laubmoose). (62 S.)

Die Moose von vier Kilima-Ndscharo-Expeditionen. in: Flora. LXXIII. 1890. Hft. 5. p. 465—499.

Ergänzungen und Bemerkungen zu dem von Iheringschen Aufsatz: Ueber die alten Beziehungen zwischen Neuseeland und Südamerika in Nr. 18 dieser Zeitschrift. in: Ausland. 64. Jahrg. 1891. p. 561—564.

Remarks on Dr. H. von Ihering's Paper „On the ancient relations between New Zealand and South America". Translated from „Das Ausland" 20. Juli 1891 by H. Suter. Communicated by F. W. Hutton. in: Trans. N. Zealand Institution. Vol. 25. 1892. p. 428—434.

Struckia, eine neue Laubmoos-Gattung. in: Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgesch. Mecklenburgs. 1893. p. 127—130. — Dass. auch separ.: Gustrow, (Opitz u. Co.), 1893. gr. 8. (4 S.)

Bryologia Hawaiica adjectis nonnullis muscis novis oceanicis. in: Flora. LXXXII. 1896. p. 434—479.

Musci nonnulli novi Guianae Anglicae prope Georgetown ad cataractas „Marshall falls" fluvii Mazaruni a Cl. J. Quelch collecti, descripti a ... in: Malpighia. Anno X. Vol. X. 1896. p. 512—520.

Bryologia provinciae Schen-si Sinensis II. in: Nuovo Giorn. bot. ital. (N. Ser.) Vol. III. 1896. p. 89—129.

Bryologia Guatemalensis ex collectionibus Domin. Bernoulli & Cario (1866—1878) V. Türckeim et aliorum. in: Bull. de l'Herbier Boissier. T. V. Nr. 3. 1897. p. 171—220.

Additamenta ad Bryologiam Hawaiicam. in: Bull. de l'Herbier Boissier. T. V. Nr. 10. 1897. p. 850—853.

Synopsis generis Harrisonia. in: Österreich. bot. Ztschr. Jhg. 1897. p. 1—15.

Triquetrella genus Muscorum novum conditum et descriptum. in: Österreich. bot. Ztschr. Jhg. 1897. p. 16—20.

Levierella, novum genus Fabroniacearum muscorum. in: Bull. Soc. bot. ital. Adunanza della Sede di Firenze del 14 Febbr. 1897. p. 73—74.

Musci Venezuelenses novi a Prof. C. Goebel collecti. in: Flora. LXXXIII. 1897. p. 327—341.

Symbolae ad Bryologiam Australiae I. in: Hedwigia. Bd. XXXVI. 1897. p. 331—365.

Symbolae ad Bryologiam jamaicensem. in: Bull. de l'Herbier Boissier. T. V. Nr. 7. 1897. p. 547—567.

Prodromus Bryologiae Bolivianae. in: Nuovo Giorn. bot. ital. (N. Ser.) Vol. IV. 1897. p. 6—50; 113—172.

Prodromus Bryologiae Argentinicae atque regionum vicinarum III. in: Hedwigia. Bd. XXXVI. 1897. p. 84—144.

Bryologia provinciae Schen-si Sinensis II. in: Nuovo Giorn. bot. ital. (N. Ser.) Vol. IV. 1897. p. 245—276.

Musci. in: Reinecke, F., Die Flora der Samoa-Inseln. in: Engler's bot. Jahrbüch. XXIII. 1897. p. 317—332.

Bryologia serrae Itatiaiae (Minas Geraes Brasiliae) adjectis nonnullis speciebus affinibus regionum vicinarum. in: Bull. de l'Herbier Boissier. T. VI. 1898. p. 18—126.

Bryologia provinciae Schen-si Sinensis ex collectione Giraldiana III. in: Giornale botanico ital. (N. Ser.) Vol. V. Nr. 2. 1898. p. 158—209.

Analecta bryographica Antillarum. in: Hedwigia. Bd. XXXVII. 1898. p. 219—266.

Symbolae ad Bryologiam Australiae II. in: Hedwigia. Bd. XXXVII. 1898. p. 76—171.

Ueber die Ausgrabungen am Schweizerbild bei Schaffhausen

von **O. Luedecke** in Halle a. S.

(Schluss.)

Die merkwürdigsten Funde sind jedoch die Zeichnungen der Palaeolithiker; vielfach hat man bekanntlich diese Zeichnungen für Fälschungen gehalten; indess haben neuere Forschungen doch gezeigt, dass Völker auf primitiver Entwicklungsstufe ähnliches geliefert haben; auch ist es durchaus nicht wunderbar, dass Leute, welche erst 3 verschiedene Feuersteininstrumente mühsam herstellen, um mittelst derselben eine Knochennadel zu verfertigen, welche also schon eine ziemlich hohe Culturstufe einnehmen, auch Zeichnungen von Dingen verfertigen, welche sie täglich um sich sehen. Ausserdem musste ja die Beobachtungsgabe durch die Jagd besonders geschärft werden. Wo jeder durch die harte Nothwendigkeit gezwungen wurde, ein guter Jäger und Instrumentenfabrikant zu sein, kann es nicht Wunder nehmen, wenn er es auch versteht, offenbar durch lange Uebung, eine Zeichnung von Gegenständen und Thieren zu machen. Die Zeichnungen auf Knochen bestehen entweder in Ornamenten aus parallel laufenden oder sich kreuzenden, geraden Linien; noch andere verlaufen zickzackförmig, wieder andere wellenförmig. Die sehr sorgfältig gearbeitete Harpune trägt auf ihrer linken Seite eine punktförmige Vertiefung, auf der anderen Seite jedoch nur eine gerade Linie. Diese Artefacte fanden sich mehr in dem mittleren und oberen Theil der gelben Kulturschicht, während die folgenden mehr im untern auftraten. Ein Kommandostab trägt ein Abbild des Rennthiers, besonders deutlich ist an demselben das Bild der beiden Vorderbeine, der Hals des nach links gewendeten Kopfs und die Bauchlinie; besonders merkwürdig ist, dass auch die Kniescheibe an den Beinen gezeichnet ist, jedoch nicht perspectivisch, sondern dieselbe ist, aus Unkenntniss der Perspective, seitlich angebracht. Lange Haare bedecken die unteren Theile der Beine und den Kopf. Vom Rücken nach dem Bauch verläuft eine scharfe Linie, welche Nüesch für einen Gurt aus Riemen hält; die Rennthiere wären dann also schon von den Menschen der älteren Steinzeit gezüchtet worden.

Besonders reich mit Ornamenten und Thierzeichnungen bedeckt war ein, in einer niedrigen kleinen Felsennische aufgefundener, Kommandostab; er lag zwischen Nuclei und einer Breccie von Knochen und Zähnen junger Rennthiere, von Feuersteinmessern und Küchenabfällen der ältesten Jäger; er konnte nur mit der grössten Vorsicht erhalten werden, so morsch war er. Er ist 29 cm lang und 29 mm dick und hatte an der einen Seite ehemals ein 20 mm breites Loch. Mehrere Längsfurchen sind auf dem polirten Theile zusammen mit einem Pferde. Sein Kopf zeigt ein geöffnetes Maul mit starken Kinnbacken, grosse Nüstern, deutliche Augen und kurze Ohren; der Hals ist lang und bemähnt, daran schliesst sich eine gewölbte Brust. Das eine Bein steht fest auf der Erde, das andere ist im Gehen gehoben; es hat kleine Hufe und starke Afterklauen; alle 4 Beine tragen starke Behaarung; hinter dem ersten Pferde steht ein zweites.

Deutlicher ausgeführte Zeichnungen als diese sind auf einer Kalksteinplatte von 10 × 6 cm × 5 mm von den Jägern der alten Steinzeit ausgeführt worden. Auf beiden Breit-Seiten sind Zeichnungen in den Stein geritzt: auf der einen Seite 3, auf der andern 4 Thiere. Im Niveau der gelben Kulturschicht lag die kleine Kalksteinplatte in einer Felsennische, welche mit einem grossen Steine geschlossen war; sie war erfüllt mit Kalksteinbreccie, Knochen vom Renn, Alpenhasen, Schneehuhn und andern Thieren, mit Feuersteinmessern und sonstigen Abfällen. Nach Entfernung des Kalksinters zeigten sich die Zeichnungen. Auf der einen Seite fanden sich 2 Steppenesel und ein Rennthier, auf der andern allerdings weniger deutlich Pferdeköpfe, ein Mammuth und ein Steppenesel. Am geraden und langen Kopfe des Steppenesels der ersten Zeichnung sind die Nüstern und Unterlippe tief eingeritzt; das Auge tritt als natürliche Vertiefung im Steine deutlich hervor. Die Ohren sind halb so lang als der Kopf, nach dem Halse zu angesetzt und nach vorn gerichtet; der Hals wird nach dem Kopfe zu dünner; die Beine decken einander und sind fest auf den Boden aufgestellt; die Hufe sind klein und die Schulter deutlich ausgezeichnet; der Rumpf ist walzenförmig; der Schwanz mit deutlicher Quaste ist frei herabhängend, eine Mähne fehlt. Das Bild stellt also einen Steppenesel dar, dessen Zähne auch in der Schicht gefunden worden sind. Auf derselben Seite der Platte findet sich ein zweiter kleinerer Steppenesel eingeritzt; das Thier reckt den Kopf nach oben, der Rumpf ist nach hinten zu stark abwärts gekrümmt, das linke Vorderbein nach rückwärts gezogen, dagegen die Hinterbeine nach vorn gerückt, eine Position, welche zu verrathen scheint, dass das Thier im Begriff ist, die Reste der verdauten Nahrung ausgeben zu wollen.

Nicht so vollständig, wie diese beiden aufs deutlichste hervortretenden Gestalten, tritt die dritte Figur derselben Seite in die Erscheinung: ein Rennthier, welches dem ersten Steppenesel entgegenspringt. Die Schnauze des Renns ruht auf dem Halse des

letzteren; nur der vordere Theil des Körpers ist noch dargestellt. Bei weitem nicht so deutlich als diese Seite der Platte, stellen sich die Figuren der anderen Seite der Platte dar; hier sind 2 Pferdeköpfe, ein Mammuth und ein Steppenesel gezeichnet. Vergleicht man diese Zeichnungen mit dem Funde am Kesslerloch bei Thayngen, so fehlen hier Skulpturen vollständig, wie sie an letzterm Orte besonders schön gefunden sind; besonders hohe Kunst der Darstellung der Thiere bezeugt dort der vorzüglich geschnitzte Moschusochsen-Kopf; hier fehlen solche Skulpturen ganz; es finden sich nur Umrisszeichnungen, also eine sehr niedere Stufe der Kunst darstellend; die Funde vom Schweizerbild sind also weiter ins Palaeolithicum zurückzustellen als die des Kesslerlochs. Letzteres zeigt die diluviale Kunst in der Blüthezeit, das Schweizerbild aber in der Wiege.

Unmittelbar über dem einzigen Herde der unteren Nagethierschicht lag, getrennt durch eine 30 cm starke Kalkgeröllschicht, die Feuerstätte der hier während der Bildung der gelben Kulturschicht nun ansässig gewordenen Rennthierjäger. Während der Bildung der 30 cm starken Schicht, also etwa während einiger Jahrtausende, hatte kein Mensch die Ansiedelungstätte betreten. Der Herd der Ansiedler bestand — oder besteht noch, denn er findet sich mit allen seinen Kochsteinen etc. vollkommen in situ erhalten im Schweizer Landes-Museum in Zürich — aus einer mittleren grossen Schieferplatte, an welche seitlich 2 andere so angepasst waren, dass keine Asche hindurch fallen konnte; rings um diese sind kleinere Platten und flache Geröllsteine so angelegt, dass eine flache Mulde entstand, welche mit Kochsteinen und Asche erfüllt ist. Der Durchmesser beträgt ungefähr 50 cm. Um diese Feuerstätte herum lagen eine Reihe von Sitzplatten, und auf denselben stark abgearbeitete Klopfsteine. Der Herd lag unmittelbar unter der höchsten und überhängenden Felsspitze und 2 m von der unteren Wand entfernt. N-W. von diesem und 20 cm höher in der gelben Kulturschicht fand sich noch ein zweiter Herd, dessen Boden aus lose zusammengelegten Steinen bestand; nur auf der Südseite wurde er von senkrecht stehenden Steinplatten begrenzt, hinter welchen die Feuersteinwerkstätte lag.

Ausser den angeführten Gegenständen fanden sich noch eine Reihe von Merkwürdigkeiten, welche uns Aufschluss geben über die Reisen und Handelsbeziehungen der Rennthierjäger der alten Steinzeit. Da sind zunächst eine Anzahl Versteinerungen aus dem oberen weissen Jura, dem braunen Jura und dem unteren Lias des Wutachthals und der N.- und W.-Seite des Randens: Herr Dr. Cas. Mösch hat dieselben bestimmt: 1. aus dem oberen weissen Jura des Randens: Rhynchonella triloboides, Amstedtensis, lacunosa, Scyphia texturata, Ammonites balnearius, Spongites clathratus, Tragos pezizoides, Lima, Spondylus, Pectunculus, Terebratula Zieteni; 2. aus dem braunen Jura des Randens Terebratula lagenalis und Rhynchonella; 3. aus dem unteren Lias des Wutachthals: Spirifer Walcotti, Ammonites subrotiformis, Belemniten, Aegoceras arietiformis, Gryphaea arcuata; 4. aus dem Tertiär vom Zimmerholz bei Ramsen: Ostrea longirostris und Isoarca. Die Jagdzüge bewegten sich demnach nicht nur in der unmittelbaren Nähe des Schweizerbildes, sondern gingen bis nach Schleitheim und Beggingen im Wutachthal, 4—5 Stunden weit; auch das Tertiär vom Zimmerholz bei Ramsen liegt so weit entfernt; von hier stammen auch nach Dr. Früh in Zürich Tertiärkohlen. Sind den Rennthierjägern aber diese Molassekohlen zugänglich gewesen, so musste der Rheingletscher sich zurückgezogen, und bedeutende Erosion jene Kohlenaufschlüsse freigelegt haben. Die Jagdstreifzüge der Rennthierjäger erstreckten sich aber noch viel weiter nach N. bis ins Mainzer Becken, was Versteinerungen aus dem Tertiär desselben uns beweisen. In der gelben Kulturschicht wurden nämlich gefunden: Pectunculus paucidentatus Desh., Dentalium inaequale Michl., Natica, Buccinum cassidaia Bronn und Cerithium Lamarki Brongn; dieselben wurden bestimmt durch C. Mösch, während Geh.-Rath Lepsius aus Darmstadt Cyrena semistriata und Pectunculus obovatus feststellte. Geh. Rath v. Koenen stellte Paludina varicosa fest, welche nur in der untermiocänen, oberen Süsswassermolasse von Kirchberg an der Donau vorkommt; die Ansiedler am Schweizerbild haben also ihre Jagden bis nach Ulm ausgedehnt. Ausserdem wurden Bergkrystalle (aus der Hochschweiz?), Drusen von Kalkspathkrystallen, Bohnerzküchelchen von Lohn und Stetten, Rotheisensteine, Schwefelkies und Lamnazähne von Lohn gefunden. Auch der Schleuder haben sich die Palaeolithiker bedient: es wurden Sammlungen von Schleudersteinen von der Grösse eines kleinen Vogeleis bis zu Faustgrösse gefunden. Wahrscheinlich war dieses Schusswerkzeug auch damals so häufig im Gebrauch wie jetzt noch im Bismark-Archipel, wo diese Waffe jeder in seinem Armkörbchen trägt; die Sicherheit des Schleuderns der Wilden dieser Inselgruppe ist eine sehr grosse, ihre Treffsicherheit eine viel bedeutendere als sie viele Weisse mit dem Revolver erreichen. Auch röthlich gefärbte „Erde“ wurde als Tätowirungsmasse aufgefunden. Wie sorgfältig der Ausgraber verfuhr erhellt daraus, dass

sogar die Magensteine der Schneehühner aufgefunden worden sind.

Ueber der gelben Kulturschicht folgte nun die Breccienschicht mit der oberen Nagethierschicht. Sie ist sehr mächtig, trennt die palaeolithische von der neolithischen Schicht und besteht aus kleinen, eckigen, vom Felsen abgewitterten, meist erbs- bis nussgrossen Kalkbrocken, welche z. Th. lose neben einander liegen, z. Th. durch Kalkcement verkittet sind; ihre Bildung ist ganz regelmässig vor sich gegangen; mit dem Wechsel des Klimas und der Fauna ist ein Wechsel in der Art der Bildung der Ablagerung, nicht in Verbindung getreten. Die Schicht ist an Einschlüssen arm; nur in der Mitte fand sich eine Nagethierschicht, in welcher Nehring folgende Fauna auffand: Rangifer tarandus L., eine Hasenart, Lagomys pusillus, Myoxus glis L. den Siebenschläfer, Eliomys nitela Mayr. den Gartenschläfer, eine Mäuseart, Sciurus vulgaris L., Arvicola amphibius L., Arvicola ratticeps Bl., Sorex vulgaris L., Foetorius erminea L., Mustela martes L. und Vogel-, Schlangen-, Eidechsen-, Kröten- und Froschreste. Die Thiere leben zum Theil im Walde, und die Fauna stellt den Uebergang von der Steppe zum Walde dar. Während der Bildung der Breccienschicht machte der Wald immer mehr Fortschritte, und das Klima wurde immer wärmer. Ausser zerschlagenen Knochen vom Rennthier, Alpenhasen, Zwergpfeifhasen, Eichhörnchen und Edelmarder fanden sich nur noch zugeschlagene Feuersteine, während bearbeitete Knochen fehlten. Die kleinen Knochen stammten ebenfalls aus Gewöllen von Eulen, ein Zeichen, dass diese Vögel wieder Besitz vom Felsen genommen hatten etc.; Menschen verkehrten selten hier.

Ueber der Breccienschicht folgt nun die graue Kulturschicht; sie besteht ebenfalls aus abgewitterten kleinen Kalkbröckchen, vermengt mit ausserordentlich viel Asche, mit Kohlen, Abfällen aller Art, Artefacten aus Stein, Knochen und Geweihen. Gegen den Felsen zu schloss sich eine wallartige Schicht, von durch Feuer gerötheten Kalksteinstücken, Knochen etc.: die sogenannte Ofenschicht an, sowie die Aschenschicht, welche nach S. zu in die humusreiche Hirschschicht überging. Als Einschlüsse fanden sich grosse, vom Felsen des Schweizerbilds herabgestürzte Kalksteinblöcke, ebensolche an den Herd herbeigeschleppte Platten, ferner faust- bis kopfgrosse aus der Moräne ausgelesene und von den Menschen herbeigeschaffte, Geröllsteine, Gräber mit menschlichen Skeletten, Topfscherben, geschliffene Steinwerkzeuge, Schnecken und Pflanzensamen. Die graue Farbe verdankt die Schicht der Asche, welche, in dicker Decke ausgebreitet, die darunter liegenden Schichten geschützt hat. Dieselbe ist so vollkommen ausgelaugt, dass ihre Zusammensetzung gegenwärtig nicht von der einer Phosphorsäure reichen Ackererde abweicht. (Meister.) Schwierigkeiten der Altersbestimmung bot diese Schicht deswegen, weil sie an vielen Stellen bei dem Anlegen der Gräber aufgewühlt war; öfter war sie mit den darunterliegenden Schichten dabei vermengt worden; doch konnte ihr neolithischer Charakter an den ungestört, in primärer Lagerung befindlichen Stellen, mit hinreichender Sicherheit festgestellt werden; so traten besonders im östlichen Theile an der Felsenwand rohe Topfscherben auf. Viele Anzeichen melden, dass in der jüngeren Steinzeit die Stelle am Schweizerbild nicht ständig bewohnt war, sondern dass die umliegenden Bewohner auf derselben nur ihre Toten verbrannten und begruben; besonders die grosse Masse Asche und das Fehlen bestimmter Knochen an den Skeletten deuten darauf hin. In der Schicht wurden vom Prof. Studer die Thierreste einer Waldfauna aufgefunden. Von Fleischfressern fanden sich Ursus arctos L. der braune Bär, Meles taxus L. der Dachs, Mustela martes L. der Edelmarder, Canis lupus L. der Wolf, Canis vulpes der gemeine Fuchs, Felis catus ferus L. die Wildkatze, von Insektenfressern Talpa europaea der Maulwurf, Lepus timidus L. der Feldhase und Castor fiber der Biber; Prof. Nehring fand hierzu noch auf: Sciurus vulgaris L. das Eichhörnchen, Cricetus vulgaris L. den gemeinen Hamster und Arvicola amphibius L. die Wasserratte. Von Paarzehern bestimmte Prof. Studer Bos primigenius Boj. den Urstier, Bos taurus Brachyceros Rütim. das Torfrind, Capra hircus L. die Ziege, Ovis aries L. das Schaf, Cervus elaphus L. den Edelhirsch, Capreolus caprea Gray das Reh, Rangifer tarandus L. das Rennthier, Sus scrofa ferus L. das Wildschwein, von Unpaarzehern Equus caballus L. das Pferd und von Vögeln Lagopus albus das Moorschneehuhn; neu traten daher auf den Schauplatz am Schweizerbild auf: der Dachs, die Wildkatze, der Feldhase, der Urstier, das Torfrind, die Ziege und das Schaf; es fehlen dagegen die Manulkatze, der Eisfuchs, das Hermelin, der Wiesel, der Vielfrass, der röthliche Ziesel, der Pfeifhase, der Alpenhase, der Bison, der Steinbock, der Maralhirsch, der Wildesel und alle Vögel mit Ausnahme der genannten. Am häufigsten ist der Edelhirsch, dann folgen das Reh, das Pferd und das Torfrind; die Fauna entspricht einer Waldfauna, wie sie an andern Stellen bei den Pfahlbauern getroffen wird; darauf deuten besonders der braune Bär, der Dachs, das Reh, der Edelhirsch, der Baummarder, das Schwein und das Eichhörnchen. Seit der palaeolithischen

Tundren-Zeit hatte also eine Wärmezunahme langsam stattgefunden; die anfänglich in der Nähe befindlichen Gletscher zogen sich nach und nach in die Alpen zurück, und die Kälte liebenden Thiere folgten denselben, so dass also langsam aus der Tundra eine Steppe wurde; diese wiederum wandelte sich ebenso langsam in Waldland um; für die lange Zeit der Umwandlung ist besonders die 120 cm grosse Mächtigkeit der Breccienschicht charakteristisch. Auffallend bei der reichen Entwicklung der Fauna ist — an keinem andern Fundort sind so viele Thierspecies (110) aufgefunden worden — dass der Hund nicht dabei ist. Es ist das um so bemerkenswerther, weil die Rennthierjäger eben Jäger waren, deren Beschäftigung ohne den Hund um so schwieriger war. Die Artefacte waren weniger zahlreich als in der gelben Culturschicht, ihre Mache den der palaeolithischen Schicht durchaus gleich, ein Fortschritt in der Cultur war also durchaus nicht zu constatiren; einzelne Werkstätten waren auch vorhanden, aber alles viel weniger zahlreich als in den palaeolithischen Schichten; von Feuersteinwerkzeugen wurden 6000 Stück gefunden, von Knochen- und Geweih-Artefacten 270; doch sind sie besser erhalten als die in der unteren Schicht. Während in den palaeolithischen Schichten alle Werkzeuge aus Geweih und Knochen des Renns gemacht waren, war hier Alles aus Knochen des Edelhirsches gefertigt; dass die Schicht neolithisch ist, folgt auch aus geschliffenen Beilen von Serpentin, aus rohen, grobkörnigen, nicht auf der Drehscheibe gefertigten Töpfen mit ganz einfachen Verzierungen. Unter den Artefacten waren besonders bemerkenswerth die angesägten und angeschnittenen Geweihe vom Edelhirsch, bearbeitete Knochen desselben Thieres, vom Torfrind und Pferd, ferner eine ganze Knochennadel, 3 Nadelspitzen, 7 Bruchstücke von Nadeln mit Oehr, 14 angefangene Nadeln, 12 Pfriemen, 2 Knochenpfeifen, 12 angeschliffene Steinwerkzeuge, darunter eine zerbrochene Steinaxt und mehrere als Schleifsteine benutzte, wenig bearbeitete Schiefer, zwei an der Wurzel durchlöcherte Zähne, 55 unglasirte, dickwandige, grobkörnige Topfscherben mit und ohne Verzierungen, eine Thonperle, eine rothe Glasperle und endlich eine Nadel aus Bronze. Die Messer, die Schaber, die Bohrer aus Feuerstein unterscheiden sich wenig von den palaeolithischen. Die Knochenartefacte sind fast alle nur Abfallstücke und diese zeigen dieselbe Bearbeitungsweise wie die Geweihe und Knochen des Renns der palaeolithischen Schicht, kurz Alles deutet darauf hin, dass wir uns nur im Anfang der neolithischen Zeit befinden, während die Artefacte des Kesslerlochs bei Thayngen auf die Blüthezeit der jüngeren Steinperiode hinweisen. An den Hirschgeweihen fanden sich Schädelfragmente nirgends mehr, es wurden nur abgeworfene Geweihe verarbeitet; viele derselben sind ringsum eingekerbt, um dieselben zu zertheilen; an andern ist der Rosenstock und die Augensprossen, endlich die einzelnen Zacken abgeschnitten; einzelne tragen nur Quer- oder Längseinschnitte; ein anderes ist am einen Ende spatelig abgeschnitten, wahrscheinlich um dasselbe als Grabinstrument zu benutzen, andere sind konisch zugespitzt, zu welchem Zwecke, ist so ohne Weiteres nicht erkennbar

Jedenfalls sind aus dem Hirschgeweih eine grosse Zahl Gebrauchsinstrumente gemacht worden; aber leider sind uns fast nur die Abfälle überliefert, und so ein Einblick in die sonst offenbar reiche Cultur verwehrt. Von Röhrenknochen ist uns ein Dolch und mehrere Bruchstücke angefangener Artefacte aufbewahrt worden. Ein solches Stück ist vorn löffelförmig erweitert und diente offenbar zur Entnahme von Fett u. s. w. Auch als Pfriemen sind die Knochen des Edelhirsches verwerthet worden; einzelne seiner Phalangen dienten durchlöchert als Pfeifen, wie diejenigen des Renn. Auch ein geschliffenes Steinbeil aus Serpentin fand sich vor. Herr Dr. Schötensack aus Heidelberg hat dasselbe beschrieben. Die Platte ist 75 mm lang und 39 bis 50 mm breit bei einer Dicke von 14 mm in der Mitte, nach den Enden zu flacht es sich ab. Die beiden Breitseiten sind sauber geschliffen, während die Schmalseiten uneben sind. Auf den erstern befindet sich eine Vertiefung von 20 mm Durchmesser, welche sich in Gestalt eines Kugelsegments bis zu 4 mm in den Stein einsenkt. Diese Vertiefungen sind durch Picken mit einem spitzen Steine hervorgebracht; sie stellen den Anfang des Lochs für den Helm vor; auf diese Weise sind nicht bloss hier, sondern auch anderweitig an Steinbeilen die Durchbohrungen begonnen worden; hätte man den drehenden Bohrer auf die glatte ebene Steinfläche gesetzt, so wäre er, da die Führung jedenfalls sehr schlecht war, abgerutscht; an anderen Steinbeilen ist übrigens das ganze Loch auf die Weise des Pickens hineingetrieben worden. Ein Sprung geht mitten durch die Platte und hat wohl den Arbeiter von der Fortsetzung der Arbeit abgehalten. Vielleicht hat das Stück ein Flachbeil, vielleicht auch eine Klangplatte werden sollen, wie solche in der Zeitschrift für Ethnologie 1888 (Verhdlg. 467) beschrieben worden sind.

Mit der Kunstfertigkeit der übrigen durch Schleifen bearbeiteten Steingeräthe ist es nicht weit her. Sie sind

alle aus Kalksteinen, Kalksandsteinen und Sandsteinen (mikroskopische Untersuchung von O. Schötensack) hergestellt worden und stammen ausnahmslos aus der Moräne. Sie haben eine mehr oder weniger meiselförmige Gestalt und sind wohl beim Abhäuten der Thiere gebraucht worden. Einige davon (2) haben eine Schneide, andere nicht; manche haben als Schleifstein gedient, wie die darin befindlichen Rillen zeigen. Die graue Kulturschicht enthält Pflanzensamen, welche Herr Dr. Hartwich in Zürich näher untersucht hat: Corylus avellana, Prunus domestica, Cornus sanguinea, Prunus insititia avenarae (Haferschlehe), Prunus avium und Evonymus europaea. Trotz der ungeheuren Massen Asche (14 zweispännige Fuhren) konnten Reste von Holz nicht aufgefunden werden; nur vom Ligustrum vulgare L. fand Herr Prof. Dr. Schröter Samen. Auf der Wohn- und Begräbnisstätte fanden sich eine Reihe von Gräbern, theils von jüngerem Datum, theils aus der neolithischen Periode. Die letzteren gingen z. Th. bis auf die gelbe Culturschicht hinab. Da wo die Breccie fehlte, reichten die Gräber tief in die palaeolitischen Schichten hinein. An jenen Stellen, wo Gräber sind, sind die neolithischen und palaeolithischen Schichten, z. Th., zerstört, und gehören die Gräber nur der neolithischen Zeit an. Die sehr geringe Anzahl der neolithischen Artefacte deutet darauf hin, dass zur neolithischen Zeit die Niederlassung nicht immer, sondern nur zeitweise bewohnt war, so dass es wahrscheinlich wird, dass die Waldbewohner nur ihre Toten hier bestatteten. Die Pfahlbauer des Bodensees sind es jedenfalls nicht gewesen, welche dies thaten; denn dieselben waren im Besitz eines viel reicheren Arsenals an geschliffenen Steinwaffen; es sind jedenfalls die Nachkommen der Rennthierjäger, welche sich in die Wälder zurückgezogen hatten, gewesen. Ihre Cultur war noch lange nicht so weit fortgeschritten, wie die Cultur ihrer Nachbarn am See. Vielleicht war diese Rasse auch älter als die Seeanwohner. Die Skelette ruhten in einer 20 cm mächtigen Aschenschicht; das beweist, dass Holz genug vorhanden gewesen ist, um die Toten zu verbrennen; auffallend ist, dass trotzdem die Knochen vollständig von Asche umgeben, sie doch vielfach so gut erhalten und nicht wesentlich mehr durch den Brand zerstört sind. —

Herr Prof. Kollmann aus Basel hat die Skelettreste näher untersucht; es waren 27 Individuen in 22 Gräbern, davon 14 erwachsene Menschen und 13 Kinder; drei der letzten waren wohl in neuerer Zeit bestattet. Drei von den Kindern waren neugeborene und zwei davon sind mit ihren Müttern in sind einzeln beerdigt worden; sie erhielten Serpulaketten und Silex-Instrumente mit in das Grab. Zwei Kindern war die Kralle eines Raubvogels in das Händchen gegeben. Culturhistorisch wirft diese sorgsame Art der Bestattung helle Streiflichter auf die Sitten und Gewohnheiten der Neolithiker. Die Serpularinge stammen aus N.-Italien oder SO.-Frankreich; es deutet dies auf weite Handelsbeziehungen der sonst so einfach lebenden Menschen. Die Erwachsenen gehörten nach Kollmann 2 verschiedenen Menschenrassen an und zwar hatten 9 die Körperhöhe über 1,60 m und 5 die niedrigere unter 1,60 m; die letzteren sind Pygmaeen. „Die Umschau über die Kontinente, sagt Kollmann, lehrt, dass einmal die Pygmaeen weit verbreitet gewesen sind und dass, wenn kleine Schädel allein schon ein Beweis für die Pygmaeennatur abgeben dürfen, nicht bloss Europa, Afrika, Asien und die Inselwelt, sondern auch Amerika solche pygmaeenhafte Abarten des Menschengeschlechts beherbergt. Diese Abarten sind verschieden von den hochgewachsenen Varietäten des Menschengeschlechts, welche dieselben Länder bewohnen. Desshalb gehört diesen Pygmaeen nicht nur eine ganz bestimmte Stellung im System der Rassen, sondern sie müssen auch als Formen aufgefasst werden, welche einer früheren Schöpfungsgeschichte des Menschen angehören als die hochgewachsenen Varietäten. Im ganzen Bereich der Säugerwelt zeigt sich, dass die grossen Formen von den kleinen abstammen. Die Vorläufer der grossen Varietäten der Menschheit waren also die Pygmaeen."

Diese Pygmaeen der neolithischen Zeit hat Kollmann soweit dies möglich war mit den lebenden Pygmaeen (Weddas in Indien, Akkas in Africa, Adamanen in Asien, Buschmännern, Ainos z. Theil und Hottentotten) genau verglichen; es ist also dieses Hereinragen einer älteren Rasse zur neolithischen Zeit durchaus nichts aussergewöhnliches; da noch heut zu Tage Reste dieser alten Menschenrassen leben. Neben diesen Pygmaeen gab es am Schweizerbild unter den neolithischen Menschen schon Vertreter der Lang- und Breitgesichter. —

Die oberste Schicht ist die Humusschicht; dieselbe ist 40 cm mächtig; sie bestand aus Breccien, Humus, Geröll und vielen Einschlüssen; die Kalkbreccie fand sich nur am Fusse des Felsens, während nach S. der Humus zunahm. Prof. Th. Studer constatirte in derselben folgende Fauna: Felis catus L. die Hauskatze, Mustela foina L. der Hausmarder, Lepus timidus L. der Feldhase, Lepus cuniculus das Kaninchen, Bos taurus L. das Hausrind, Ovis aries L. das Haus-

der Edelhirsch, Capreolus capra Gray. das Reh, Sus scrofa domesticus L. das Hausschwein, Equus caballus L. das Pferd, Columba livia L. die Haustaube und Anser cinereus L. die Gans; es sind also unsere Haus- und einige Waldthiere, welche noch heute in der Gegend vorkommen. Auch der Elch hat noch im beginnenden Mittelalter in der Gegend gelebt. —

„Zu allen Zeiten war das Schweizerbild demnach ein von Menschen mit Vorliebe aufgesuchter Zufluchtsort geblieben. Zuerst waren es friedliche Rennthierjäger und später die den Wald bewohnenden Neolithiker, welche auch ihre Toten hier bestatteten. Bald waren es Kriegerschaaren und wandernde Zigeunerhorden, friedliebende Pilger oder pirschende Jäger der Neuzeit, welche der Felsen beschirmte, und heute noch dient der Felsen der heranwachsenden Jugend von Schaffhausen als vielbesuchter Tummelplatz." — Seit dem Zurückgang der Gletscher sind die Felsschichten hier am Schweizerbild immer in ganz derselben Weise und aus ganz demselben Materiale aufgebaut worden, wenn man von dem absieht, was die Menschen selbst hinzugethan haben. Es sind also immer dieselben Kräfte in derselben Weise beim Aufbau der Schichten thätig gewesen; man darf deswegen auch annehmen, dass immer in gleichen Zeiträumen gleichviel Schichtmaterial gebildet worden ist. Nun wissen wir, dass die historische Zeit, die Eisen- und Bronzezeit eingeschlossen, ungefähr zu 4000 Jahren angenommen wird. Es sind also 40 cm Gebirgsschicht in 4000 Jahren gebildet worden, also in 1000 Jahren 10 cm; es würde dann die graue Cultur- oder neolithische Schicht bei einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 40 cm zu ihrer Bildung ebenfalls 4000 Jahre benöthigt haben, die obere Breccienschicht von ca. 120 cm 12000, die gelbe Culturschicht von 30 cm Mächtigkeit 3000 und endlich die untere Nagethierschicht von 50 cm ca. 5000; demnach hätte am Schweizerbild die historische Zeit 4000 Jahre, die jüngere Steinzeit 4000, die Zwischenzeit zwischen der jüngeren Steinzeit und der älteren 8000 und endlich die ältere Steinzeit 8000 Jahre gedauert. Seit dem ersten Auftreten des Menschen wären also 24000 — 20000 Jahre am Schweizerbild verflossen. Auffallender Weise stimmt diese Angabe von 20000 Jahren — wenn man also 4000 Jahre der Verwitterung der Gebirgsschichten wegen abzieht —, mit Resultaten, welche A. Heim, Brückner und Steck für ähnliche Ablagerungen gefunden haben. Nach Hr. Prof. A. Heime in Zürich beträgt das Alter der Ablagerungen der Muota und Reuss seit Zurückzug des letzten Gletschers ca. 16000 Jahre; da für den Rückgang der Gletscher bis zu genannten Flüssen auch ein Zeitraum angenommen werden muss, so stimmen beide Angaben für die beiden Specialfälle in Bezug auf die Allgemeinheit des Phänomens überein. Hr. Prof. Dr. A. Brückner in Bern hat für die Bildung des Boedeli, auf welchem Interlaken steht, 20000 Jahre seit dem Rückzug der Gletscher berechnet und Hr. Dr. Steck für die Ablagerung der Aare-Anschwemmungen oberhalb des Brienzer Sees 14000 gefunden. Diese Berechnungen kommen also ziemlich überein.

Seit langer Zeit ist keine Schichtablagerung bekannt geworden, welche eine so gleichmässige Bildung aller Schichten seit der Eisperiode dargeboten hat, wie diese Ablagerung am Schweizerbild; auch sind anderwärts keine so reichen Faunen und Artefacte unter so günstigen geologischen Bedingungen aufgefunden worden. Mit staunenswerthem Fleiss hat der Hr. Dr. Nüesch die Ablagerungen sorgfältig abgebaut; sein grosses Geschick hierin ist bewundernswerth; noch erfreulicher ist es, dass es ihm gelungen ist, hervorragende Specialisten so für seinen Gegenstand zu erwärmen, dass alle Fragen von den bedeutendsten wissenschaftlichen Kräften erledigt wurden. Wir können zum Schluss nur den Wunsch aussprechen, dass es ihn vergönnt sein möge, auf diesem Gebiete weitere herrliche Früchte zu sammeln.

Unter den Thieren der Tundra wird in den Denkschriften der Schweizerischen Gesellschaft f. d. ges. Naturwiss. Bd. 35 S. 245 Zeile 11 auch die Wanderratte aufgeführt; das ist irrthümlich geschehen; es muss ebenso wie hier S. 19 Wasserratte heissen. Im Züricher Landesmuseum findet sich, durch H. Nüesch eigenhändig aufgestellt, die erste Auswahl der Fundgegenstände, ein Schichtprofil aus dem Urmaterial und ein Modell des Felsens.

Biographische Mittheilungen.

Am 30. Januar 1899 starb in Wien, in Folge eines schweren Unfalls, Hofrath Rupert Böck, Professor der technischen Mechanik und Maschinenlehre a. d. Wiener technischen Hochschule. Böck war im Jahre 1846 geboren, machte seine Studien in Wien und begann seine Lehrthätigkeit in Brünn. Von 1885 bis 1887 war er Director der Bergakademie in Leoben, hierauf war er ein Jahr lang in Graz und wurde dann 1889 als Professor an die technische Hochschule in Wien berufen. Er trug hier besonders theoretische Maschinenlehre vor und galt als Autorität in seinem Fache. Seine Vorträge wusste er ungemein anregend und fesselnd zu gestalten, sodass er einer der beliebtesten Lehrer der technischen Hochschule war. Trotz eines schweren Nervenleidens war Hofrath Böck neben seinem Lehramt bis zuletzt aufs eifrigste mit wissenschaftlichen Arbeiten und Untersuchungen beschäftigt und führte auch für praktische Anforderungen und Bedürfnisse der Industrie Versuche und Proben aus, namentlich Festigkeitsproben.

Im Januar 1899 starb Karl Claus, vormals o. Professor für Zoologie und vergleichender Anatomie, ein Gelehrter, der zu den Führern auf dem Gebiete der Zoologie zählte. Karl Friedrich Wilhelm Claus wurde am 2. Januar 1835 zu Cassel geboren und studirte seit 1854 zuerst in Marburg, dann in Giessen als Schüler Leuckart's, Naturwissenschaften; 1858 habilitirte er sich in Marburg und 1859 in Würzburg als Docent für Zoologie, wo er 1860 zum o. Professor ernannt wurde. 1863 ging er in gleicher Eigenschaft nach Marburg und 1870 nach Göttingen, um drei Jahre später einem Rufe an die Universität in Wien zu folgen, wo er bis 1890 wirkte. Hier wurde ihm zugleich die Einrichtung der zu errichtenden zoologischen Station in Triest übertragen. Claus hat das Thatsachenmaterial der Zoologie durch eine grosse Zahl ungemein sorgfältiger und geschickter Einzeluntersuchungen bereichert. Seine Arbeiten beziehen sich auf verschiedene Gebiete der wirbellosen Thiere, insbesondere auf Krustaceen und Cölenteraten und sind theils in Fachzeitschriften, theils in selbständigen Werken niedergelegt. Von den letzteren sind hervorzuheben: „Die frei lebenden Copepoden“ (Leipzig 1863), „Untersuchungen zur Erforschung der genealogischen Grundlage des Krustaceensytems“ (Wien 1874), „Untersuchungen über die Organisation und Entwicklung der Medusen“ (Prag 1883), „Grundzüge zur Zoologie“ (zum wissenschaftlichen Gebrauche, 4. Aufl., 2 Bde., Marburg 1879 fg.), „Die Platysceliden“ (Wien 1887) und „Lehrbuch der Zoologie“ (mit Illustrationen, 5. Aufl., Marburg 1890.) Claus gründete die Zeitschrift: „Arbeiten aus dem zoologischen Institut der Universität Wien und der zoologischen Station in Triest“, in der eine Reihe seiner Arbeiten veröffentlicht wurde, u. a.: „Ueber Halistemma Tergestinum“, „Ueber Charybdea marsupialis“, „Der Organismus der Phronemiden“, „Neue Beiträge zur Morphologie der Crustaceen“, „Ueber die Organisation und Entwicklung von Branchipus und Artemia“, „Ueber Apseudes und die Tanaiden“, Organismus der Nebaliden“, „Ueber die Entwicklung und das System der Pontelliden“, u. a. m. Claus ist ein eifriger Vertreter der Descendenzlehre, aber ein Gegner des extremen Darwinismus. In den Schriften „Lamarck als Begründer der Descendenzlehre (Wien 1886) und „Ueber die Werthschätzung der natürlichen Zuchtwahl“ nimmt er Stellung gegen Nägelis mechanischen Erklärungsversuch der Abstammung und Weismann's Vererbungstheorie. Claus legt der functionellen Anpassung einen hohen Werth bei und erkennt in der Zuchtwahl einen lediglich als Regulator höchst wichtigen Factor.

In Glasgow starb der Professor der Pathologie Joseph Coats. Er ist der Verfasser eines weitverbreiteten Lehrbuches der Pathologie und eines beschreibenden Verzeichnisses der pathologisch-anatomischen Sammlung in Glasgow. Er übersetzte mehrere wichtigere deutsche medicinische Schriften.

Am 9. Februar 1899 starb in London der bekannte Anatom Dr. Thomas Cooke. Er machte seine Studien in Paris, wo er 1870 den Doctorgrad erwarb und war dann Assistenzart an verschiedenen Pariser Hospitälern, sowie Docent für Anatomie an der „Ecole Pratique de la Faculté de Médecine de Paris.“ 1871 wurde er zum Assistenzarzt am Westminster Hospital ernannt und gründete in London die „London School of Anatomy and Physiology“, welche er bis zu seinem Tode leitete. Von seinen Veröffentlichungen sind zu erwähnen: Tablets of Anatomy Dissectional and Scientific. — Tablets of Physiology. — Aphorism of Applied Anatomy. — Operative Surgery. — Dissection Guides. — The Old and New School of Anatomy.

Am 13. Januar 1899 starb in Paris der als Neurologe bekannt gewordene Dr. V. A. Dumontpallier, früher Arzt am Hôpital Pitié & Lycée Louis-le-Grand.

Am 2. Januar 1899 verunglückte im Alter von $27^1/_2$ Jahren auf einer Alpentour Dr. Reinhold Ehlert, ein junger Gelehrter, der sich hauptsächlich der Erdbebenforschung gewidmet hatte, und in welchem der deutschen Wissenschaft eine hoffnungsreiche Kraft verloren gegangen ist. Ehlert wurde am 16. Juni 1871 in Berlin geboren und begann seine Studien im Jahre 1890 auf der Universität Strassburg. 1893 setzte er diese, die sich hauptsächlich auf geographischem, geodätischem und mathematischem Gebiete bewegen, in Berlin fort, wo von Richthofen besonderen Einfluss auf ihn ausübte. Nachdem er dann im folgenden Jahre nach Strassburg zurückgekehrt war, nahm er die im Herbst 1893 abgebrochenen Beobachtungen von Rebeur-Paschwitz mit dem Horizontalpendel wieder auf und promovirte 1896 mit der Arbeit: Horizontalpendelbeobachtungen im Meridian von Strassburg i. E. von April bis Winter 1895. Während dieser Arbeit waren ihm Gedanken für eine Verbesserung des v. Rebeur-Stuckrath'schen Horizontalpendels gekommen, die er am Schlusse der Dissertation in ihren Hauptsachen auseinandersetzt. Die Hauptsache daran war die Ersetzung des Zwei-Pendelapparates durch einen solchen mit drei Horizontalpendeln. Nachdem das erste Instrument hergestellt war, brachte Ehlert dessen Vorzüge zur Darstellung in der Schrift: „Das dreifache Horizontalpendel.“ Ehlert hatte den Erfolg, dass der verbesserte Apparat als Grundlage für die geplanten internationalen

Erdbebenbeobachtungen angenommen wurde. Eine gründliche Durchforschung aller anderen wichtigen Instrumente zur Messung von Erderschütterungen in Beziehung auf die Zweckmässigkeit seines Apparates hatte als Ergebniss seine letzte Arbeit: „Zusammenstellung, Erläuterung und kritische Beurtheilung der wichtigsten Seismometer mit besonderer Berücksichtigung ihrer praktischen Verwendbarkeit." Dieses Werk wurde von der philosophischen Facultät der Universität Strassburg preisgekrönt. Der geeignete Platz für eine freie Thätigkeit sollte Ehlert, dem es bis jetzt noch daran gefehlt hatte, geschaffen werden, da die Begründung einer ständigen Station für Erbebenuntersuchungen in den Reichsetat eingestellt worden war. Der plötzliche Tod des jungen Gelehrten hat jedoch allen Hoffnungen, die seine Lehrer, Freunde und Fachgenossen auf ihn setzten, ein jähes Ende bereitet.

Am 1. Januar 1899 starb in Brighton der Chirurg Edmund Joseph Furner, F. R. C. S. Eng. L. S. A. Er wurde am 13. December 1805 in Brighton geboren und verbrachte hier den grössten Theil seines Lebens. Nachdem er seine Studien am St. George's Hospital und der „Windmill Street School" beendet und eine Reise nach Indien gemacht hatte, wurde er zum „Surgeon" am Sussex County Hospital ernannt. Er veröffentlichte „A case of ligature of the external iliac artery for femoral aneurysm", und „a successful case of ligature of both subclavian arteries for axillary aneurysm".

Ende December 1898 starb in Brüssel Gottlieb Gluge, vormals Professor der Pathologie a. d. dortigen Universität, ein verdienter Physiologe und Pathologe, im Alter von 86 Jahren. Gluge war deutscher Herkunft und wurde 1812 zu Brakede in Westfalen geboren. Nach Absolvirung des Gymnasiums in Minden bezog er 1831 die Universität Berlin, um Medicin zu studiren. Von Einfluss auf Gluges ferneren Lebensgang war es wohl, dass er hier die damals noch ungewohnten Vorlesungen über Mikroskopie, die Ehrenberg hielt, hörte, sowie besonders der Umstand, dass der Prosector der Berliner Charité, Froring, ihn dazu anregte, die Erscheinungen der Entzündung mikroskopisch zu studiren. Wie das Mikroskopiren damals eine wenig geübte Kunst war, so war auch ein Mikroskop verhältnissmässig selten. Gluge erwähnt in seiner Arbeit: Observationes nonnulla microscopicae fila (quae primitiva dicunt) in inflammatione spectantes, die Instrumente, die er benutzen konnte. Er hatte zuerst ein dem Astronomen Encke gehöriges Mikroskop, dann „das Mikroskop der Charité" zu seiner Verfügung. Die Tafeln der mikroskopischen Bilder, welche er bei seinen Studien gewann, zeichnete Froring. Gluges Nachweis der Körnchenkugeln war für die damalige Zeit wesentlich und sichert ihm einen Platz in der Geschichte der Entzündungslehre. Nachdem Gluge 1835 in Berlin promovirt und eine Zeit lang in Minden als praktischer Arzt gewirkt hatte, veröffentlichte er eine zweite, von der Berliner medicinischen Facultät preisgekrönte, Arbeit, eine historisch-pathologische Abhandlung über die Influenza. Einem kurzen Aufenthalte in Paris folgte dann 1838 die Berufung nach Brüssel, wo er den Lehrstuhl der Physiologie einnahm. Gluge entsagte auch in Brüssel der ärztlichen Praxis nicht und bezeichnet sich ausdrücklich auf seinen Schriften als „praktischer Arzt und Professor der Physiologie". Gluges Veröffentlichungen liegen auf dem Gebiete der Physiologie, der Pathologie und der praktischen Medicin. Während der ersten Jahre in Brüssel veröffentlichte er in zwei Heften: „Anatomisch-mikroskopische Untersuchungen zur allgemeinen und speciellen Pathologie" (1839 bis 1841) und „Abhandlungen zur Physiologie und Pathologie" mikroskopisch-anatomischen Inhalts (1841). Dann übernahm er eine für jene Tage wichtige Arbeit. Er fertigte in den Jahren 1843 bis 1850 einen „Atlas der pathologischen Anatomie". Der Kern des Werkes ist die auch gesondert erschienene und in das Englische übersetzte „Pathologische Gewebelehre". Von seinen späteren physiologischen und pathologischen Veröffentlichungen sind hervorzuheben: eine gemeinverständliche Darstellung der Physiologie, ein gleichartiges Werk über Ernährung, Studien über abnorme Knochenbildung, über pflanzliche Parasiten auf lebenden Thieren, über den Markschwamm. Allgemeine Fragen erörterte Gluge in seinen Abhandlungen über die Zulassung einer Lebenskraft in der Physiologie, über den Unterricht in der Biologie, über den Einfluss der Akademien auf die Entwicklung der Wissenschaften, über die Freiheit der Lehre und die Universitäten. Aus Beobachtungen in der Praxis gingen Arbeiten Gluges über den Milzabscess, über Verfettung der Leber, über den Typhus hervor. Seit 1876 lebte Gluge im Ruhestande.

Am 8. Januar 1899 starb in Berlin, im Alter von 73 Jahren, der Geheime Medicinalrath Dr. Gurlt, Professor der Chirurgie an der dortigen Universität, ein Mediciner, der sich ein ehrenvolles Andenken in der Geschichte seiner Wissenschaft und seines Standes gesichert hat. Ernst Julius Gurlt wurde 1825 in Berlin geboren und bezog nach Absolvirung des Friedrich-Wilhelm-Gymnasiums die Universität Berlin, wo er bis 1848 studirte. Er unternahm dann eine wissenschaftliche Studienreise, die ihn nach Oester-

reich, Frankreich und England führte, und nach Beendigung derselben wurde er Assistent an der Berliner chirurgischen Klinik, wo er reichliche Gelegenheit fand, sich auf seinem Sondergebiete weiter auszubilden. 1853 habilitirte sich Gurlt als Privatdocent an der Berliner Universität, und 1864 wurde er zum a. Professor ernannt. Zugleich hatte er eine Lehrstelle an der medicinisch-chirurgischen Kaiser Wilhelms-Akademie inne. Gurlt zählt zu den eifrigsten Vorkämpfern einer geordneten Fürsorge hinsichtlich der Pflege der Kranken und Verwundeten im Felde und nahm an den Bemühungen zur Schaffung der Vereine vom Rothen Kreuz von ihrem Anfang an den regsten Antheil. Während Gurlt anfangs seine Arbeit Studien zur praktischen und theoretischen Chirurgie widmete, neigte er später immer mehr geschichtlichen Studien über sein Fach zu. Er wurde Redacteur des „Archivs für Chirurgie", schrieb die Jahresberichte über die Leistungen der Chirurgie, wurde Mitherausgeber der Virchow'schen Jahresberichte über die Fortschritte der Medicin und führte das von Wernich begonnene „Biograph. Lexikon berühmter Aerzte" zu Ende. Er zählt zu den Begründern der deutschen Gesellschaft für Chirurgie und leitete lange die von ihr ins Leben gerufene Narkosenstatistik. Viele Jahre ging Gurlt ganz in den Bestrebungen zum Besten der im Felde verwundeten und erkrankten Krieger auf. Von Bedeutung für die Bewegung war seine auch für den Historiker wichtige, ungemein gründliche Darstellung der Geschichte aller Bemühungen um internationale Vereinbarungen zu Gunsten der im Felde Verwundeten. Praktischen Werth haben seine Schrift „Ueber den Transport Schwerverwundeter und Kranker im Kriege" (1859) und die „Abbildungen zur Krankenpflege im Felde" (1868). In den Kriegen von 1864, 1866 und 1870/71 machte sich die Heeresverwaltung Gurlts eindringliche Kenntnisse zu nutze. U. a. führte er damals Sanitätszüge. Von den Gurtlt'schen Beiträgen zur Chirurgie sind die „Militärchirurgische Fragmente" (1864), das „Handbuch der Lehre von den Knochenbrüchen" und das Buch „Die Gelenkresektionen nach Schussverletzungen" hervorzuheben. Eine Frucht vieljähriger Arbeit bot Gurlt im vorigen Jahre seinen Fachgenossen dar. Es ist eine dreibändige „Geschichte der Chirurgie", ein monumentales Werk, in dem Gurlt in steter Fühlung mit der Kulturgeschichte die Chirurgie in der Vorzeit, dem Alterthum, dem Mittelalter und in der Renaissance behandelt, in einer Weise, die aller Voraussicht nach neue Arbeit auf diesem Gebiete für lange Zeit überflüssig macht.

Anfang Januar 1899 starb Dr. Wilhelm Hampe, Professor der Chemie an der Bergakademie zu Klausthal. Friedrich Wilhelm Hampe wurde 1841 zu Osterode a. H. geboren und machte seine Studien in Göttingen, wo damals Wöhler lehrte. Nachdem er 1862 mit einer Studie über salpetrigsaure Salze promovirt hatte, wurde er Vorlesungsassistent Wöhlers und trat 1864 an das agriculturchemische Laboratorium der Universität, das damals von Wicke geleitet wurde, über. Im folgenden Jahre habilitirte er sich in Göttingen für technische Chemie, und 1867 wurde er dann als Docent für Chemie an die Bergakademie zu Klausthal berufen, wo er 1878 zum Professor ernannt wurde. Hampe lehrte besonders wissenschaftliche und technische Chemie. Seine ersten Veröffentlichungen sind Beiträge zur Agriculturchemie. Als er dann an die Bergakademie übertrat, wurde er zu Forschungen angeregt, die für den Bergbau von besonderem Interesse sind. Er arbeitete über das Antimonialblei, über die Molekularformeln der Schlacke, über das Oberharzer Blei, über den Wismuthgehalt des Bleis und die Bleiweissfabrikation, über Zinnbestandtheile in Erzen u. a. m. Dazu kommen seine Forschungen über die Analyse der Sprengstoffe. Besonders hervorzuheben sind ferner Hampes ausgedehnte Untersuchungen über die Metallurgie des Kupfers. Er galt auf diesem Gebiete als einer der hervorragendsten Fachmänner. Im letzten Jahrzehnt beschäftigte sich Hampe mit ganz besonderer Vorliebe mit electrolytischen Forschungen. Er studirte die electrolytische Leitfähigkeit der Haloidverbindungen, die Darstellung von amorphem Bor durch Electrolyse, die Electrolyse von Kryolith, den Einfluss des Arsens, Antimons, Siliciums auf Dehnbarkeit, absolute Festigkeit und electrolytische Leitfähigkeit des Kupfers, die gleichzeitige Fällung von Kupfer und Antimon durch den galvanischen Strom u. a. m. Anzuführen sind noch Mittheilungen Hampes über das Bor, über Oxalsäureanhydrid, über die Vorprüfung alkalischer Flüssigkeiten und die Chamäleonsäure, über maassanalytische Manganbestimmung, über die Bestimmung von Wismuth in Silberraffinirschlacke u. a. m. Für den Unterricht fertigte Hampe „Tafeln zur qualitativen chemischen „Analyse". Hampes Einzelstudien finden sich zumeist in Liebigs „Annalen", der „Landw. Versuchsstat.", Fresenius' „Zeitschr." und den Zeitschriften für Berg- und Hüttenkunde.

Am 18. Februar 1899 starb in Leipzig Wilhelm Hankel, der Senior der dortigen Universität, ein Gelehrter, der sich hervorragende Verdienste um den Ausbau der Lehre von der Electricität und den Magnetismus erworben hat. Wilhelm Gottlieb Hankel wurde 1814 zu Ermsleben geboren, machte seine Studien in Halle, wurde dort 1835 Assistent für Physik

und 1836 Lehrer an der Realschule der Francke'schen Stiftungen. 1839 promovirte er und habilitirte sich dann in Halle für Physik und Chemie. 1847 wurde er zum a. Professor ernannt, und 1849 erhielt er einen Ruf als Ordinarius nach Leipzig, wo er bis 1887 das physikalische Institut leitete. Hankels Arbeiten bewegen sich zum grossen Theile auf dem Gebiete der physikalischen Chemie. Seine Forschungen über die thermo-electrischen Eigenschaften der Krystalle brachten neue Aufschlüsse über die Beziehungen zwischen diesen und den Formen der Krystalle. Wichtig war seiner Zeit die Entdeckung Hankels, dass der farbige Flussspath durch Lichtstrahlen und der Bergkrystall durch Wärmestrahlen electrisch wird. Im weiteren Verlauf seiner Studien bewegte sich Hankel auf den verschiedenen Gebieten der Lehre von der Electricität. Er untersuchte im Einzelnen die thermo-electrischen Ströme zwischen Metallen und leitenden Mineralien, das electrische Verhalten der Flamme, die bei Gasentwicklung auftretenden Electricitäten, die electrischen Ströme, die bei Einwirkung des Lichts auf in Wasser und Säuren eintauchende Metalle entstehen u. s. m. Die Theorie von der galvanischen Kette förderte Hankel wesentlich durch die ersten genauen Messungen der Spannungen der Metalle unter sich und gegen Wasser. Dazu kommen Mittheilungen zur Theorie des Radiometers. Antheil hat Hankel an der Ausbildung der electrischen Messmethoden. Er bemühte sich um die Herstellung brauchbarer Vorrichtungen zur absoluten Electricitätsmessung. Geschichtliche Bedeutung haben Hankels Versuche, eine einheitliche Erklärung für das Wesen der Electricität zu geben, die in die sechziger Jahre fallen. Hankels Hypothese trägt den Namen der Wirbeltheorie. Er betrachtet die Electricität als kreisförmige Schwingungen des Aethers unter Betheiligung der materiellen Moleküle des Körpers. Die beiden Modificationen der Electricität, die positive und die negative Electricität, unterscheiden sich nach ihm lediglich durch die Richtung der Wirbel. Seine Forschungsergebnisse veröffentlichte Hankel in Poggendorffs „Annalen“ und in den Berichten der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mit Freunden gemeinsam besorgte Hankel eine Ausgabe der Werke Aragos.

Am 22. Februar 1899 starb in München infolge einer acuten Infection mit Rotz, die er sich bei seinen Studien über Mallëin zugezogen Dr. med. Angelo Knorr, Privatdocent an der thierärztlichen Hochschule daselbst. Knorr begann seine wissenschaftliche Laufbahn in Berlin als Assistent am Institut für Infections-Krankheiten unter Koch, wo sich besonders Behring anschloss. Als Behring die Hygieneprofessur in Marburg erhielt, folgte ihm Knorr dorthin und habilitirte sich als Privatdocent für Hygiene. Im vorigem Jahre folgte er einem Rufe an die thierärztliche Hochschule in München, wo ihm die Leitung der Arbeiten über Seuchenschutz übertragen wurde. Knorr nahm regen Antheil an den Studien über Schutzimpfung im Sinne der Behringschen Schule. Er arbeitete insbesondere über die Veränderlichkeit in der Lebensfähigkeit des Streptococcus und zum Theile gemeinsam mit Behring über das Tetanusantitoxin und das Tetanusgift, Bedeutung haben Knorrsche Studien über die Entstehung des Tetanusantitoxins, durch die die Ehrlichsche Lehre von der sog. Seitenkettenimmunität im einzelnen bestätigt wurde.

In Berlin starb der in der Diphteriestation der Charité thätig gewesene Unterarzt Dr. Krause in Ausübung seines Berufes an einer schweren Diphterie-injection.

In Oeynhausen starb Anfang Januar 1899 Dr. med. Louis Lehmann, einer der eifrigsten Pfleger der Bäderkunde in Deutschland. Es war sein Streben, physiologische Grundlagen für die Bäderanwendung zu gewinnen, und fast seine ganze Lebensarbeit war dem Ausbau der Bäderkunde in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht gewidmet. Louis Lehmann wurde 1824 zu Werne in Westphalen geboren, machte seine Studien in Bonn, Würzburg, Prag, promovirte 1849 in Bonn und wurde dann, nach Ablegung der ärztlichen Staatsprüfung, Assistent an der geburtshilflichen Klinik in Bonn. Von 1852—1855 war er Hilfsarzt an der Wasserheilanstalt Rolandseck, und hier legte er den Grund zu seinen Erfahrungen in der Bäderkunde. Dann ging Lehman nach Oeynhausen, wo er Brunnen- und Badearzt wurde. Er stellte besonders genau planmässige Untersuchungen an über die Erscheinungen, die sich am Menschen beim Gebrauch der einzelnen Bäder zeigen. Er prüfte die allgemeinen Erscheinungen der Wasserbehandlung in ihren Einzelheiten und so entstanden Arbeiten von allgemeiner Bedeutung über die Diffusion der Haut im Bade, über die Beeinflussung der Athmung durch Bäder, über den Blutdruck nach Bädern u. a. m. Praktischen Werth haben Lehmanns eingehende Studien über Sitzbäder. Für eine Arbeit über den Einfluss bis zur Erschöpfung fortgesetzter Bewegung auf den Stoffwechsel erwarb er 1859 einen Preis. Eine ganze Reihe anderer Schriften hat das Bad Oeynhausen zum Gegenstande. Hervorzuheben ist davon eine Studie über die Behandlung der chronischen Nervenleiden. Seine Erfahrungen und Anschauungen auf seinem Specialgebiete stellt Lehmann in seiner „Bäder-

und Brunnenkunde“ dar. Er tritt darum lebhaft dafür ein, dass an den Universitäten die Bäderkunde mehr berücksichtigt werde.

Am 18. Februar 1899 starb in Christiania Sophus Lie vormals o. Professor der Mathematik an der Universität Leipzig, ein Mathematiker, dessen Tod ein herber Verlust für die Wissenschaft ist und der zu den Führern in seinem Fach in der Gegenwart zählte. Als Sohn eines Landpfarrers am 17. Dezember 1842 auf Nordfjordrid im Stift Bergen geboren, machte Lie seine Studien in Christiania und wirkte nach Absolvirung derselben als Lehrer der Mathematik, bis eine Studienreise nach Berlin im Jahre 1869 für ihn entscheidend wurde. 1870 ging er nach Paris und habilitirte sich nach seiner Rückkehr in die Heimath als Privatdocent an der Universität Christiania. 1872 erhielt er eine Professur und 1886 wurde er als o. Professor für Mathematik nach Leipzig berufen, wo er bis 1898 lehrte, um sich dann in seine Heimath zurückzuziehen. In Leipzig leitete Lie zugleich das mathematische Seminar und das mathematische Institut. Auf die Beziehungen, die Lie in Berlin anknüpfte, geht eine seiner ersten wissenschaftlichen Arbeiten zurück, die er mit F. Klein anfertigte: Ueber diejenigen ebenen Kurven, welche durch ein geschlossenes System von einfach unendlich vielen vertauschbaren linearen Transformationen in sich übergehen. Math. Ann. 1871. Lies zahlreiche Arbeiten beziehen sich theils auf Geometrie, z. B. auf die sogenannten Minimalflächen, theils auf die Theorie der Differentialgleichungen. Grundlegende Bedeutung haben seine beiden Abhandlungen: „Beiträge zur Theorie der Minimalflächen.“ Math. Ann. 1879. Lie's bedeutendste Leistung liegt jedoch auf einem anderen Gebiete. Er ist Schöpfer der Theorie der kontinuirlichen Transformationsgruppen, die er in 3 Bänden unter Mitwirkung von Engel ausführlich dargestellt hat. Leipzig 1883—93. Vorlesungen von ihm über Differentialgleichungen und Gruppentheorie hat Scheffers herausgegeben. Leipzig 1891—93. Die Einzelstudien Lies finden sich zumeist in dem Archiv für Naturwissenschaften und Mathematik in Christiania und den Schriften der dortigen Gesellschaft der Wissenschaften, in den „Math. Annal.“ und in den Berichten der Akademien in Göttingen, Leipzig und Paris.

In Prag starb der Professor der gerichtlichen Medicin Hofrath Dr. Josef Ritter von Maschka, im Alter von 79 Jahren. Er war seit 1858 Ordinarius in Prag und trat 1891 in den Ruhestand. Er gab ein Lehrbuch der gerichtlichen Medicin heraus und eine vier Bände umfassende Sammlung gerichtsärztlicher Gutachten.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die VI. Versammlung süddeutscher Laryngologen wird am 3. April d. J. in Heidelberg stattfinden.

Die Jahresversammlung des Vereins der deutschen Irrenärzte findet am 21. und 22. April d. J. in Halle a. S. statt.

Der Congress zur Bekämpfung der Tuberkulose als Halskrankheit wird vom 24. bis 27. Mai in Berlin tagen.

Die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wird in diesem Jahre in München in der Zeit vom 18. bis 23. September stattfinden. Die Geschäftsleitung beabsichtigt, früheren Wünschen gemäss, die Zahl der Abtheilungen zu beschränken, indem sie versuchen wird, einzelne Abtheilungen zu gemeinsamen Sitzungen zu vereinigen. Mittwoch der 20. September soll für gemeinsame Sitzungen jeder der beiden Hauptgruppen freigehalten werden. Die Einführenden sind die Professoren Dr. Carl Goebel (Karlstrasse 29), Dr. Robert Hartwig (Amalienstrasse 67) und Dr. Ludwig Radlkofer (Karlstrasse 29). Schriftführer: Privatdocent Dr. Karl Giesenhagen (Karlstrasse 29), Assistent Dr. Emil Meinecke (Amalienstrasse 67) und Privatdocent Dr. Hans Solereder (Karlstrasse 29).

Mitglieder-Verzeichniss.

(Wichtigste Berichtigungen.)

Um gef. Berichtigungen wird gebeten und dafür bester Dank ausgesprochen.

Hr. Hartl, G. F J., k. und k. Oberst a. D., Professor der Geodäsie an der Universität in Wien XIV[1], Neubaugürtel 28.

„ Liznar, M., Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien XVIII, Hochschulstrasse.

„ Dr. Wieser, F. Ritter von, Hofrath, Professor der Geographie an der Universität und Vorstand des Landesmuseums Ferdinandeum in Innsbruck, Mainhartstrasse 4.

„ Dr. Kobert, E. R., Staatsrath, Professor, Director des pharm. Instituts in Rostock, Prinz Friedrich-Karlstrasse 2.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXV. — Nr. 4. April 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Annahme der Wahl als Adjunct für den 7. Kreis.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Eduard Strasburger** in Bonn a. Rh. hat die Wahl als Adjunct für den 7. Kreis (Preussische Rheinprovinz) angenommen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 25. April 1899. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 3122. Am 1. April 1899: Dr. **Hans Lenk**, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Erlangen. Zweiter Adjunctenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3123. Am 11. April 1899: Herr Professor Dr. **Otto Max Johannes Jaekel**, Custos der geologisch-paläontologischen Sammlung in Berlin. Fünfzehnter Adjunctenkreis. — Fachsetion (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 1. April 1899 in Berlin: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Carl Bernhard Wilhelm Scheibler**, Professor der Chemie in Berlin. Aufgenommen den 29. April 1891.

Am 12. April 1899 in Weimar: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Alfred Carl Graefe**, früher Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle. Aufgenommen den 24. December 1883.

Am 17. April 1899 in Karlsruhe: Herr Oberforstrath **Carl Schuberg**, Professor an der technischen Hochschule in Karlsruhe. Aufgenommen den 13. März 1895.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
April 1. 1899.	Von Hrn.	Professor Dr. Lenk in Erlangen Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1899	36	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Maurer in Heidelberg Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ 11.	„ „ „	Professor Dr. Jäkel in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 21.	„ „ „	Professor Dr. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1899	5	94
„ 25.	„ „ „	Professor Dr. Blochmann in Königsberg Jahresbeiträge für 1897, 1898 und 1899	18	—
„ 26.	„ „ „	Professor Dr. Peter in Göttingen Jahresbeiträge für 1898 und 1899 .	12	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Rudolf Leuckart.

Eine biographische Skizze.

Von Professor Dr. **Otto Taschenberg,** M. A. N., in Halle a. S.

Am 9. Februar 1899 war ein Jahr verflossen, seit wir Rudolf Leuckart zur letzten Ruhe bestattet haben. Als sich die Nachricht von seinem am 6. Februar 1898 erfolgten Tode verbreitete, da trauerte mit den nächsten Angehörigen nicht nur die Universität und die Stadt Leipzig, die ihren hervorragenden Gelehrten und Ehrenbürger verloren hatten, sondern in ganz Deutschland und weit hinaus über dessen Grenzen, bis in die entferntesten Gegenden der Erde, wo nur immer die Wissenschaft eine Pflanzstätte gefunden, wurde der Schmerz über den schweren Verlust dieses Menschenlebens mit empfunden. War doch mit ihm nicht nur der Nestor der Zoologen dahingegangen, sondern zugleich ein Gelehrter, der auf die Entwicklung seiner Wissenschaft in den letzten 50 Jahren den bedeutendsten Einfluss ausgeübt hatte. Mit Recht gilt Leuckart als einer der ersten in den Reihen der Männer, welche die Zoologie aus einer Dilettantenbeschäftigung zu einer Wissenschaft emporgehoben und als solche befestigt haben. Dass er zu einer so bevorzugten Stellung gelangte, verdankte er namentlich zwei Eigenschaften seiner genial angelegten Natur, die zwar innig mit einander vereint sein müssen, um einen wirklichen Gelehrten zu kennzeichnen, aber keineswegs überall in gleichem Maasse zu finden sind. Mit einem ausserordentlich umfangreichen Wissen, welches in erster Linie auf eigenen Untersuchungen und Beobachtungen auf fast allen Gebieten der Zoologie beruhte, aber ebenso durch glückliche Verwerthung der von anderen Forschern gewonnenen Resultate ergänzt wurde, verband Leuckart eine bewunderungswerthe Fähigkeit, bei aller Vertiefung in Einzelheiten niemals das Gesammtbild ausser Augen zu lassen, sondern stets die besonderen Erfahrungen in Einklang zu bringen mit den allgemeingiltigen Anschauungen, jene als Erläuterungen für diese darzustellen und so den gesetzmässigen Zusammenhang in der Mannigfaltigkeit der Formen und Erscheinungen, die Harmonie des Naturganzen zum Ausdruck zu bringen. Die inductive Methode, welche in den Naturwissenschaften der einzige Weg ist, um zu allgemeinen Wahrheiten zu gelangen, hat seine wissenschaftliche Thätigkeit von ihren ersten Anfängen an ausgezeichnet und hat ihn zu den Errungenschaften geführt, welche Gemeingut Aller geworden sind, sie hat ihn allezeit vor Ausschreitungen bewahrt, wie sie gerade in unseren Tagen so vielfach zum Schaden der Wissenschaft hervorgewuchert sind. Dazu gesellte sich bei ihm in hervorragendem Maasse die Gabe, das Beobachtete einheitlich zu verarbeiten und klar und fasslich darzustellen und das nicht nur in der Form, wie er es den Fachgenossen in seinen Publikationen unterbreitete, sondern auch durch das lebendige Wort, mit dem er es seinen zahlreichen Schülern zum Vortrag brachte. Man könnte darüber streiten, ob Leuckart seine Erfolge mehr durch seine litterarische Wirksamkeit oder durch seine Lehrthätigkeit erzielt hat, unbestreitbar aber ist, dass dieselben grosse und dauernde sind, und dass sein Name mit der Geschichte der Zoologie bis in die entferntesten Zeiten hin untrennbar verbunden bleiben wird.

Karl Georg Friedrich Rudolf Leuckart war am 7. October 1822[1]) in der alten braunschweigischen Universitätsstadt Helmstädt als Sohn des Buchdruckereibesitzers und Senators J. R. G. Leuckart geboren. Seine Schulbildung genoss er auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, und von seiner geistigen Befähigung

---

zeugt die Thatsache, dass er als Fünfzehnjähriger bereits in die Prima versetzt wurde. Da aber sein Körper zur Kränklichkeit neigte, wurde er, besonders auf den Rath seines Oheims, des nachmaligen Professors der Zoologie zu Freiburg i. B., Friedrich Sigismund Leuckart, ein Jahr länger in dieser Klasse zurückgehalten, damit er nicht in zu jugendlichem Alter der Universität übergeben werde. Neben den Verpflichtungen, welche der Schulbesuch auferlegt, hatte schon damals die Thierwelt ein besonderes Interesse für ihn. Wie so mancher Zoolog begann auch Leuckart seine Studien als Sammler von Insekten, besonders von Käfern, eine Beschäftigung, die er aber nicht als Spielerei betrieb, sondern die ihn gleichzeitig zum Beobachten und eingehenderen Untersuchen anregte und schon frühzeitig mit älteren, in der Entomologie gereiften Männern in Verbindung brachte. Namentlich war es der damals als Auditor in Helmstädt lebende H. v. Heinemann, der bekannte Bearbeiter der „Schmetterlinge Deutschlands", welcher sich des Knaben annahm und ihm durch Leihen geeigneter Litteratur das selbständige Bestimmen der Käfer ermöglichte. Einen gleichgesinnten Altersgenossen fand Leuckart in seinem Landsmanne Max Wahnschaffe, durch welchen später sein Name mit dem Vorkommen dieses oder jenes seltenen Käfers, den er in seiner Heimath aufzufinden so glücklich war, verknüpft wurde.[1]) Die Freude an der Sammlung hat Leuckart übrigens, so anders sich auch seine wissenschaftlichen Bestrebungen in der Folge gestalteten, zeitlebens beibehalten und zum Nutzen der ihm unterstellten Staatsinstitute zur Geltung gebracht.

Ein anderer Gelehrter, welcher auf den jugendlichen Leuckart und seine naturwissenschaftlichen Bestrebungen vielleicht einen gewissen Einfluss gehabt hat, war der schon genannte Bruder seines Vaters, welcher anfänglich für Zoologie im benachbarten Göttingen habilitirt war und später, nachdem er es verlassen, um in Freiburg i. B. die Professur für vergleichende Anatomie und Physiologie zu übernehmen, durch öftere Besuche in der Heimath und regen Briefwechsel mit seinem begabten Neffen in Verbindung stand. Dieser aber hat es wohl als eine Dankespflicht angesehen, seine akademische Preisschrift über die Missbildungen dem Andenken des verehrten Onkels zu widmen.

Im Jahre 1842 bezog Leuckart die Universität Göttingen, um Medicin zu studiren. Hier war es wieder ein anderer Forscher, dessen Einfluss und Umgang für unseren strebsamen Studenten von hohem Werthe war. Rudolph Wagner, der bedeutende Physiolog und in der vergleichenden Anatomie ein Schüler Cuviers, erkannte sehr bald die hervorragende Begabung seines Schülers, dem er mit Rath und That zur Seite stand und auch im persönlichen Verkehr bald so nahe trat, dass sich Leuckart wie Sohn in seinem Hause fühlte. Leuckart selbst spricht es bei einer späteren Gelegenheit[2]) aus, was ihm sein Lehrer gewesen: „Nichts ist mir angenehmer, als ein öffentliches Bekenntniss abzulegen von dem, was ich Ihnen verdanke. Sie sind es gewesen, der mich eingeführt hat in den heiligen Tempel einer Wissenschaft, vor dessen Pforten bereits der Knabe mit Sehnsucht des Eintritts geharrt hatte, der mich begeistert hat durch das lebendige Wort, das seinen Lippen entströmt ist. Ihr Rath, Ihr Beistand ist es gewesen, der bestimmend und fördernd überall mir zur Seite gestanden. Dem Schüler haben Sie Freundesrechte verstattet. Sie haben ihn aufgenommen unter Ihr gastliches Dach, in den Kreis Ihrer liebenswürdigen Familie." Nach bestandenem Staatsexamen wurde er Wagner's Assistent und von ihm zur Theilnahme an seinen eigenen wissenschaftlichen Arbeiten herangezogen. So entstand 1845 der von Leuckart zusammen mit Heinrich Frey neu bearbeitete Theil von Wagner's Lehrbuch der vergleichenden Anatomie, welcher die wirbellosen Thiere umfasst. In demselben Jahre erschien auch die schon erwähnte Preisschrift „de monstris", eine Bearbeitung der von der medicinischen Facultät Göttingens gestellten Aufgabe „ut respectu imprimis habito quum ad primae conformationis vitia, tum ad morbos, quibus embryones adhuc teneri corripiuntur, monstrorum origo sedulo diiudicaretur". Unter Berücksichtigung nicht nur des Menschen und der höheren Thiere, sondern auch der wirbellosen und sogar der Pflanzen hat Leuckart sein Thema mit solchem Geschick behandelt, dass ihm „unanimi consensu" der Preis zuerkannt wurde und dass er auch auf Grund dieser Arbeit gleichzeitig (am 13. December 1845) von der medicinischen Facultät zum doctor medicinae, chirurgiae artisque obstetriciae promovirt wurde.

Nachdem er bereits mehrfach von Wagner, der in Folge einer Krankheit zeitweise in der Ferne weilte, mit der Vertretung in seinen Vorlesungen betraut worden war, habilitirte sich Leuckart Ende 1847 für Zoologie in Göttingen. Die erste Vorlesung, welche er für das Sommersemester des folgenden Jahres an-

[1]) Wahnschaffe, Max, Verzeichniss der im Gebiete des Aller-Vereins zwischen Helmstedt und Magdeburg aufgefundenen Käfer. Neuhaldensleben, 1883. 8. (Vergl. S. 21; 30; 40; 199; 231.)

[2]) Im Vorwort der Rud. Wagner gewidmeten Schrift „Ueber die Morphologie und die Verwandtschaftsverhältnisse der wirbellosen Thiere".

kündigte, beweist die breite Grundlage seines Wissens, indem er „Naturgeschichte mit besonderer Berücksichtigung des Menschen und der Thiere“ zu dociren beabsichtigte.

Im Jahre 1848 hatte er seine erste wissenschaftliche Reise an die Meeresküste unternommen und einen längeren Aufenthalt an der nordwestlichen Küste Deutschlands und besonders auf Helgoland gewählt, um zoologische Studien zu treiben. In seiner Begleitung war Heinrich Frey, mit welchem er die Resultate der gemeinsamen Untersuchungen der Oeffentlichkeit übergeben hat. Dieselben bezogen sich auf verschiedene Vertreter der Coelenteraten, Würmer, Mollusken und Krebse und brachten auch — und zwar von Leuckart allein bearbeitet — eine faunistische Zusammenstellung der wirbellosen Seethiere jener kleinen Nordseeinsel, welche auch in der Folge vielfach von Zoologen Studien halber aufgesucht und bekanntlich seit einer Reihe von Jahren zum ständigen Sitz einer deutschen biologischen Station gemacht worden ist. Es mag als Zeugniss für die Gründlichkeit unseres Verfassers angesehen werden, wenn diese in zwei Sommermonaten gewonnenen Erfahrungen bis auf die neueste Zeit, wo von Dalla Torre eine Fauna Helgolands (mit Berücksichtigung auch der Landthiere) publicirt worden ist, als Basis für die faunistischen Studien über diese interessante Insel gelten konnten. Von viel grösserer Bedeutung jedoch sind die in den „Beiträgen zur Kenntniss wirbelloser Thiere“ — so lautet der Titel der von Frey und Leuckart veröffentlichten Untersuchungen — niedergelegten Beobachtungen und Schlussfolgerungen, welche die Aufstellung des Typus der Coelenteraten zur Folge hatten. Diese für die Systematik der Thiere ausserordentlich wichtige That ist nebst anderen Erörterungen über Verwandtschaftsverhältnisse der niederen Thiere von Leuckart noch einmal ausführlicher behandelt in einer kleinen Schrift, welche 1848 unter dem Titel erschien: „Ueber die Morphologie und die Verwandtschaftsverhältnisse der wirbellosen Thiere. Ein Beitrag zur Charakteristik und Classification der thierischen Formen.“ Dieselbe bezeichnet nichts Geringeres als den Beginn einer neuen Epoche in der thierischen Systematik! Leuckart ist niemals „Systematiker“ in dem landläufigen Sinne dieses Wortes gewesen, er hat es nie als das Endziel einer wissenschaftlichen Untersuchung angesehen, „neue Arten“ zu benennen und zu beschreiben, wohl aber hat er das von Linné begründete, von Georges Cuvier und K. E. v. Baer erweiterte und befestigte System des Thierreichs um einen wichtigen Schritt dem Ziele näher geführt, als welches der Ausdruck der verwandtschaftlichen Beziehungen der Organismen untereinander anzusehen ist.

Der Typus der Coelenteraten umfasst die Cuvier'schen Acalephen und Polypen, letztere mit Ausschluss der ganz anders organisirten Bryozoen, die ihren Platz in der Nähe der Räderthierchen — beide als Ciliati zusammengefasst — unter den Würmern finden. Den Rest der Cuvier'schen Radiaten bilden die Echinodermata, welche von ihm ebenfalls schärfer charakterisirt und umgrenzt werden. In gleicher Weise werden die Würmer, Arthropoden und Mollusken in ihren verwandtschaftlichen Beziehungen besprochen und angeordnet. Das leitende Princip bei diesen Betrachtungen ist die Verwerthung der neueren Resultate der Anatomie und Entwicklungsgeschichte für die Zoologie, also eine Betonung der Morphologie, wie sie seitdem immer mehr zur Grundlage einer wissenschaftlichen Behandlungsweise in der Biologie geworden ist. Aber gerade wegen dieser Auffassung ist Leuckart von Carl Ludwig, der damals Professor der Physiologie in Zürich war, in Schmidt's Jahrbüchern in einer unglaublich anmaassenden und für den Kritiker selbst höchst blamabeln Weise angegriffen worden. Der Artikel, welcher nicht das geringste Verständniss für die Aufgaben der Zoologie verräth, endet mit den Worten: „Es würde als ein gutes Zeichen deutscher Wissenschaft betrachtet werden müssen, wenn das Buch keine Leser fände.“ Leuckart hat darauf geantwortet und gleichzeitig einen Brief Heinrich Rathke's veröffentlicht, welchen dieser hervorragende Forscher „als eine Zurechtweisung für Herrn Ludwig“ ihm zu jedem beliebigen Gebrauche überlassen hatte. Darin heisst es: „ich möchte Ihre Schrift, die ich für einen sehr werthvollen und wichtigen Beitrag zur Zoologie und vergleichenden Anatomie halte, Anderen bestens empfohlen wissen, und hoffe nicht bloss, dass sie (ungeachtet der Kritik des Herrn Ludwig) recht viele Leser finden wird, sondern würde auch, wenn dies geschähe, es als ein Zeichen deutscher Wissenschaft betrachten.“

Zwanzig Jahre später waren Leuckart und Ludwig Collegen an derselben Universität — beide hochangesehene und verdiente Vertreter ihrer Disciplinen, aber die Erinnerung an jene Differenz der wissenschaftlichen Anschauungen ist wohl nie ganz in Vergessenheit gerathen und hat ein intimeres Verhältniss der beiden Gelehrten ausgeschlossen.

Es war übrigens eine eigenthümliche Fügung, dass gerade Leuckart von einem Physiologen auf die Bedeutung dieser Wissenschaft aufmerksam gemacht werden musste, er, der mehr als viele seiner Fachgenossen der physiologischen Betrachtungsweise in der Zoologie Raum gegeben und sie voll und ganz gewürdigt hat,

und wie eine Ironie des Schicksals muss es erscheinen, wenn Ludwig in jener verfehlten Kritik den Göttinger Professor Bergmann als einen der wenigen, welche die Aufgabe der Zoologie begriffen, unserem Leuckart zum Vorbild empfiehlt, denselben Bergmann, mit welchem Leuckart bereits damals an einem Werke gemeinsam arbeitete, dessen Erscheinen, durch mancherlei äussere Umstände verzögert, erst im Jahre 1852 erfolgte, nämlich „Die anatomisch-physiologische Uebersicht des Thierreichs". Was das Werk bezweckt, ein Verständniss des thierischen Organismus durch eine physiologische Analyse des thierischen Baues anzubahnen, hat es in hohem Grade erreicht. Auch heute noch ist es von Werth, wo wir noch ebenso wenig, wie damals, eine „vergleichende Physiologie im wahren Sinne des Wortes" besitzen. Gerade darin zeigte sich der weite Blick des jugendlichen Forschers, der sich über die Ziele und Wege der zoologischen Wissenschaft klar bewusst war: hatte er erst durch scharfe Betonung der Morphologie ein allgemeines Gesetz im Baue der Thiere nachzuweisen gesucht, so zeigte er hier an der Hand der Physiologie die Zweckmässigkeit des Baues, „die wunderbare Harmonie in den Verhältnissen der einzelnen Stücke eines Thieres und in der Bildung der einzelnen thierischen Formen". In das gemeinsame Material hatten sich die beiden Verfasser in der Weise getheilt, dass Bergmann die Wirbelthiere, und im Zusammenhang damit, die thierische Wärme, Leuckart die Wirbellosen und die Aufnahme von Wasser in das Innere des Körpers behandelte; ausserdem aber in Folge specieller Studien den Urogenitalapparat der höheren Thiere bearbeitete.

Leuckart hat solche physiologische Betrachtungen auch in seinen Vorlesungen zur Geltung gebracht; und jeder seiner Zuhörer wird sich mit Vergnügen erinnern, in wie vortheilhafter Weise dieselben zum Verständniss der Lebenserscheinungen beitrugen. Namentlich durch die Betrachtungen, welche sich an das Verhältniss der Fläche zur Masse anschliessen — worauf übrigens zuerst Bergmann mit Erfolg hingewiesen hatte — werden eine Menge von Einrichtungen im thierischen Bau auf das trefflichste beleuchtet. Ja, selbst wenn Leuckart zu teleologischen Anschauungen seine Zuflucht nimmt — und er ist von solchen keineswegs immer fern geblieben — trägt er dazu bei, Vorgänge dem Verständnisse des Anfängers näher zu rücken, welche auf streng mechanischem Wege zu erklären noch nicht gelungen ist, oder welche zum mindesten zu complicirt sind, um ohne eingehendes Fachstudium analysirt werden zu können.

Es wurde soeben schon erwähnt, dass Leuckart ein specielles Studium dem Generationsapparat der Thiere, und wie sogar in erweiterndem Sinne hinzugefügt werden muss, allen Erscheinungen zugewendet hat, die auf die Zeugung und Entwicklung Bezug haben. Nach dieser Richtung hat er in der That unsere Kenntnisse wesentlich bereichert, andrerseits auch hier durch die Eigenart, wie er die Dinge ansah und darzustellen wusste, klärend eingewirkt. Es seien in dieser Beziehung seine Untersuchungen „zur Morphologie und Anatomie der Geschlechtsorgane" erwähnt, seine zusammenfassenden Darstellungen in den Artikeln „Semen" und „Vesicula prostatica" in Todd's Encyklopädie, seine Auseinandersetzungen über Metamorphose, ungeschlechtliche Vermehrung und Generationswechsel, und im Zusammenhang damit wieder über den von ihm zuerst sogenannten Polymorphismus der Individuen, sowie vor allem der ausgezeichnete Artikel „Zeugung" im Handwörterbuch der Physiologie, über welchen der Herausgeber desselben, Rudolph Wagner, in einem Nachtrage das auch heute noch zu unterschreibende Urtheil fällt: „der ungemeine Gedankenreichthum des vorstehenden Aufsatzes, ganz auf dem Boden selbständiger Forschung aufgebaut, wird dieser Arbeit einen bleibenden Werth und stets einen ehrenvollen Platz in der Geschichte unserer Forschung sichern." Daran schlossen sich dann weiter an Untersuchungen über die interessanten Fortpflanzungsverhältnisse der Pupipara, über die Mikropyle und den feineren Bau der Schalenhaut bei den Insekteneiern, und, zunächst anknüpfend an die eigenthümlichen Vorgänge bei der Honigbiene, die zahlreichen Beobachtungen, welche auf die Parthenogenesis Bezug haben. Es würde zu weit führen, auf alle diese wichtigen und zum Theil bahnbrechenden Forschungen im einzelnen einzugehen, hervorgehoben mag nur noch sein, dass auch der Ausdruck Arrenotokie, welcher für eine Form der parthenogenetischen Fortpflanzung allgemein Eingang in der Wissenschaft gefunden hat, von Leuckart herrührt; und ebenso die Bezeichnung Heterogonie für jene besondere Art von Generationswechsel, welche er zuerst bei der sog. „Ascaris" nigrovenosa und in der Folge noch bei mehreren anderen Arten von Nematoden nachgewiesen hat.

Alle diese so mannigfachen Untersuchungen fallen in die fünfziger Jahre, daneben aber auch noch eine grosse Anzahl weiterer, welche sich wieder auf ganz anderen Gebieten bewegen und zum Theil durch wiederholten Aufenthalt an der Meeresküste angeregt worden waren. Dies gilt von den Untersuchungen über Siphonophoren, über Salpen, über Heteropoden und andere kopftragende Mollusken, welche unter dem gemeinsamen Titel „Zoologische Untersuchungen" in drei Heften (1853 und 54)

erschienen sind. Schon frühzeitig hat Leuckart ferner sein Interesse einem Arbeitsfelde zugewandt, welches später so sehr in den Vordergrund seiner Untersuchungen trat, dass sein Name gerade mit ihm besonders eng verknüpft ist und bleiben wird, nämlich das der thierischen Parasiten. Wenn man seine Verdienste auch auf diesem ebenso interessanten wie schwierig zu bearbeitenden Gebiete richtig würdigen will, so muss man sich erinnern, wie sehr unsere Kenntnisse über die verschiedenen der parasitischen Lebensweise in so mannigfaltiger Weise angepassten Organismen damals noch im Argen lagen, dass man sich z. B. über das Wesen der sog. Blasenwürmer in sehr irrigen Anschauungen befand, die anfänglich von Leuckart selbst getheilt wurden, dass man eine ganze Reihe von Formen, die jetzt z. T. als gefährliche Bewohner auch des menschlichen Körpers allgemein gekannt und gefürchtet sind, überhaupt noch nicht entdeckt oder wenigstens nach ihrer Lebensweise sehr ungenügend beobachtet hatte. Wenn wir jetzt über diese Verhältnisse einen ziemlich reichen Schatz positiver Kenntnisse besitzen, so ist das zum nicht geringen Theile das Verdienst unseres Leuckart. Den von Küchenmeister mit Erfolg betretenen Weg des Experiments machte, wie mehrere andere Forscher in damaliger Zeit — es handelt sich um das Ende der 40er und den Anfang der 50er Jahre — auch Leuckart zu dem seinigen und erzielte damit glänzende Erfolge. So wurden die Blasenwürmer als Entwicklungsstadien der Bandwürmer erkannt, so die beiden als denticulatum und taenioides bezeichneten „Arten" der Gattung Pentastomum nur als Jugend- und Reifestadium desselben Thieres, dessen Zugehörigkeit zu den Arachniden von P. J. van Beneden zwar schon früher hervorgehoben, von Leuckart bestätigt und eingehender begründet wurde. Im einzelnen den von ihm Schritt für Schritt eroberten Boden der Erkenntniss hier schildern zu wollen, hiesse eine Geschichte der Parasitenkunde schreiben. (Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1899.)

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Herausg. von Dr. W. Förster etc., XXXIX. Bd. enthält: Handwörterbuch der Astronomie. Dritter Band, erste Abtheilung. Breslau 1899. 8⁰.

Christian Gottlob Kayser's Vollständiges Bücher-Lexicon enthaltend die vom Jahre 1750 bis Ende des Jahres 1894 im deutschen Buchhandel erschienenen Bücher und Landkarten. Bd. 27 u. 28. (XI. Supplementband) 1891—1894. Bearbeitet von Oskar Wetzel. Leipzig 1895, 1896. 8⁰. — Sach- und Schlagwortregister zu Bd. 27 u. 28. Bearbeitet von Albert Dressel und August Hilbert. Leipzig 1896. 8⁰.

Poggendorff's biographisch-litterarisches Handwörterbuch. Bd. III Lfg. 14/15 (Schluss). Leipzig 1899. 8⁰.

Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt. Bd. 44 1898 Heft 12. Bd. 45 1899 Hft. 1. Ergänzungsheft Nr. 127. Gotha 1898, 1899. 4⁰.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XXXI Nr. 15—18, Jg. XXXII Nr. 1—3. Berlin 1898, 1899. 8⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1898 Bd. II Heft 3, Jg. 1899 Bd. I Heft 1, 2. XII. Beilageband Heft 2.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Hrsg. von Friedrich Umlauft. Jg. XXI Nr. 4, 5. Wien 1899. 8⁰.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1898 Nr. 12, 1899 Nr. 1. Göttingen 1898, 1899. 8⁰.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Nr. 1519—1531. London 1898, 1899. 8⁰.

Real-Lexikon der medicinischen Propädeutik, Anatomie, Physiologie, Histologie, pathologischen Anatomie, allgemeine Pathologie, Bakteriologie, physiologische Psychologie, medicinische Chemie, Physik und Zoologie. Repertorium für Studirende und praktische Aerzte. Herausgeg. von Johannes Gad. Lfg. 57 u. 58. Leipzig und Wien 1899. 8⁰.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 45 Lfg. 6. Stuttgart 1899. 4⁰.

(Vom 15. März bis 15. April 1899.)

Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Vol. XXV (1898). Lyon, Basel und Genf, Berlin 1898. 4⁰.

The Ray Society, London. The larvae of the British Butterflies and Moths. By (the late) William Buckler. Edited by Geo. T. Porrith. Vol. VIII. (The concluding portion of the Geometrae). London 1899. 8⁰.

Protozoe Helvetica. Mittheilungen aus dem Berner Museum der Naturgeschichte über merkwürdige Thier- und Pflanzenreste der schweizerischen Vorwelt. Herausgegeben von W. A. Ooster und C. v. Fischer-Ooster. Basel und Genf 1869—1871. 4⁰.

Geschenke.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1899.)

Verbeek, R. D. M.: Kort Verslag over de Aardbeving to Ambon op 6. Januari 1898. Batavia 1899. 8⁰.

Geognostische Abtheilung des Königl. Bayer. Oberbergamtes in München. Geognostische Jahreshefte. Jg. 10. 1897. München 1898. 8⁰.

Observatoire météorologique physique et glaciaire Du Mont Blanc. Annales Tom. III, Paris 1898. 4⁰.

Technisch-chemisches Jahrbuch 1897—1898. Herausgeg. von Dr. Rudolf Biedermann. 20. Jg. Berlin 1899. 8⁰.

Stadler, Eduard: Ueber die Einwirkung von Kochsalz auf Bakterien die bei den sog. Fleischvergiftungen eine Rolle spielen. München 1899. 8⁰.

Publicationen für die internationale Erdmessung. Astronomische Arbeiten des K. K. Gradmessungs-Bureau. Herausgeg. von Prof. Dr. Edmund Weiss und Dr. Robert Schram. Bd X. Längenbestimmungen. Prag, Wien, Leipzig 1898. 4⁰.

Ministère des Travaux Publics, Paris. Etudes des Gîtes minéraux de la France. Bassin houiller du Pas-de-Calais. P. II. Texte. Paris 1898. 4⁰.

Commission für die Beobachtung des Venus-Durchgangs, in Berlin. Die Venus-Durchgänge 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen. Herausgeg. von A. Auwers. Erster Band: Geschichte des Unternehmens und Actenstücke der Verwaltung. Berlin 1898. 4⁰.

Martin, K.: Die Fauna der Mĕlawigruppe, einer tertiären (eocaenen?) Brackwasser-Ablagerung aus dem Innern von Borneo. Sep.-Abz. — On Brackishwater deposits of the Mĕlawi in the interior of Borneo. Sep.-Abz.

Krause, Ernst H. L.: Die Brombeeren der Provinz Westpreussen. Sep.-Abz.

de Gordon y de Acosta, Antonio: Indicaciones terapeudicas de la Musica. Habana 1899. 8⁰.

Fittica, F.: Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften für 1892. Viertes Heft. Braunschweig 1899. 8⁰.

Höfer, H.: Zur Bestimmung des Alters der Gänge. Sep.-Abz.

Meyer, Hans: Anleitung zur quantitativen Bestimmung der organischen Atomgruppen. Berlin 1897. 8⁰. — Ueber das Cantharidin. Sep.-Abz. — Die Isomeren des Cantharidins. Sep.-Abz. — Ueber Anemonin. Sep.-Abz. — Studien über die Phtaleïne. Sep.-Abz. — Ueber einige Derivate der Picolinsäure und die Ueberführung derselben in α-Amidopyridin. Sep.-Abz. — Id. und Herzig, L: Zur Kenntniss der Pilocarpidins. Sep.-Abz. — Ueber den Nachweis und die Bestimmung des an Stickstoff gebundenen Alkyls. Sep.-Abz. — Weitere Bestimmungen des Alkyls am Stickstoff. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Phtaleïne. Sep.-Abz. —

(Vom 15. März bis 15. April 1899).

Bolau, Heinrich: Die wichtigsten Wale des Atlantischen Oceans und ihre Verbreitung in demselben. Sep.-Abz.

Roth, E.: Ueber blüthentragende Schmarotzerpflanzen. Hamburg 1899. 8⁰.

Krüss, Hugo: Die Farbenkorrektion des Fraunhofer'schen Heliometer-Objektivs in Königsberg. Sep.-Abz.

Immermann, Ferdinand: Ueber Doppeleier beim Huhn. Basel 1899. 8⁰.

Kosmann: Bericht über die Arbeiten der Kommission zur Feststellung der Normen für Brennkalk im Jahre 1898. Berlin s. a. 8⁰. — Ueber die Bestimmung des specifischen Gewichts des Brennkalks. Berlin s. a. 8⁰.

Staeckel, Paul: Sur quelques propriétés arithméthiques des fonctions analytiques. Sep.-Abz.

Conwentz: Neue Beobachtungen über die Eibe, besonders in der deutschen Volkskunde. Sep.-Abz.

Kriechbaumer, Jos.: Beitrag zu einer Monographie der Joppinen, einer Unterfamilie der Ichneumoniten. Sep.-Abz.

Elster, J. und Geitel, H.: Beobachtungen über die Eigenelectricität der atmosphärischen Niederschläge. Sep.-Abz. — Ueber Becquerelstrahlen. Sep.-Abz. — Ueber einen Demonstrationsapparat zu lichtelectrischen Versuchen in polarisirtem Lichte. Sep.-Abz.

Centralbureau der internationalen Erdmessung in Berlin. Bericht über den Stand der Erforschung der Breitenvariation am Schlusse des Jahres 1898. Von Th. Albrecht. Berlin 1899. 4⁰. — Resultate aus den Polhöhenbestimmungen, in Berlin ausgeführt in den Jahren 1891 und 1892 am Universal-Transit der Königlichen Sternwarte. Von H. Battermann. Berlin 1899. 4⁰.

Leuschner, Arnim Otto: Beiträge zur Kometenbahnbestimmung. Berlin 1897. 4⁰.

Die Privat-Irrenanstalt „Christophsbad" in Göppingen. 5. Bericht über deren Bestand und Wirksamkeit in den Jahren 1893—1898. Freiburg i. B. 1899. 8⁰.

Angström, Knut: Ueber absolute Bestimmungen der Wärmestrahlung mit dem electrischen Compensationspyrheliometer, nebst einigen Beispielen der Anwendung dieses Instrumentes. Sep.-Abz. — Om absorptionsförmågan hos en sotad yta. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1899.)

Thurgauische Naturforschende Gesellschaft, Frauenfeld. Mittheilungen Hft. 13. Frauenfeld 1898. 8⁰.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen XXXVI. Bd. 1897. Brünn 1898. 8⁰.

— XVI. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1896. Brünn 1898. 8⁰.

Société géologique de France, Paris. Bulletin. Ser. 3. Tom. XXVI Nr. 5. Paris 1898. 8⁰.

Wiskundig Genootschap, Amsterdam. Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Deel VII, Stuk 6. Amsterdam 1898. 8⁰.

— Programma 1899. Amsterdam 1898. 8⁰.

— Nieuve Opgaven. Deel VIII Nr. 24—52 Amsterdam 1898. 8⁰.

Société mathématique, Amsterdam. Revue semestrielle des publications mathématiques. Tom. VII P. 1 (1898 Avril—Octobre). Amsterdam, Leipzig, Paris, London und Edinbourg 1899. 8⁰.

Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Nord-Brabant, Herzogenbusch. Handelingen 1893—1897. 's Hertogenbosch 1898. 8⁰.

Société royale de Géographie, Anvers. Bulletin Tom. XXII Fasc. 3. Anvers 1899. 8⁰.

Société belge de Paléontologie et d'Hydrologie, Brüssel. Bulletin. Tom. XII Fasc. 1. Bruxelles 1898. 8⁰.

Entomologiska Förening, Stockholm. Entomologisch Tidskrift. Årg 19. Stockholm 1898. 8⁰.

Botaniske Forening, Kopenhagen. Meddelelser Bd. 2, Nr. 3. Kjøbenhavn 1888. 8⁰.

Institut Impérial de Médicine expérimentale, St. Petersburg. Archives des Sciences biologiques. Tom. VI Nr. 5. St. Petersburg 1898. 4⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Annuaire du Musée Zoologique 1898 Nr. 2. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. 38 Nr. 11. Kiew 1898. 8⁰.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices. Vol. 59 Nr. 2. London 1898. 8⁰.

Natural History Society, Glasgow. Transactions. Vol. V P. 2. 1897—98. Glasgow 1898. 8⁰.

The Irish Naturalist. A Monthly Journal of General Irish Natural History. Edited by George H. Carpenter and R. Lloyd Praeger Vol. VII Nr. 2. Dublin 1899. 8⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3 Vol. IV Fasc. 12. Napoli 1898. 8⁰.

Rivista italiana di Palaeontologia. Redattori Vittorio Simonelli ed Paolo Vinassa. Anno 18 Fasc. 3. Parma 1898. 8⁰.

R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti, Padua. Atti e Memorie. Anno 1897—98. N. S. Vol. XIV. Padova 1898. 8⁰.

Società Toscana di Scienzè Naturali, Pisa. Atti. Memorie. Vol. XVI. Pisa 1898. 8⁰.

— Atti. Processi Verbali. Vol. XI p. 57—102. Pisa 1898. 8⁰.

Accademia Gioenia di Scienze naturali, Catania. Bollettino delle sedule. Fasc. 50. Catania 1898 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Entomology. Bulletin N. S. Nr. 16, 18. Washington 1898. 8⁰.

American Geographical Society, New York. Bulletin Vol. XXX No. 5. New York 1898. 8⁰.

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Edited by C. L. Herrick. Vol. VIII Nr. 4. Granville 1898. 8⁰.

Massachusetts Horticultural Society, Boston. Schedule of prizes for the year 1899. Boston 1899. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings Vol. XXIII P. 3 No. 91. Sydney 1898. 8⁰.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1899.)

Naturhistorische Gesellschaft in Colmar. Mittheilungen. N. F. Bd. 18. 1897 und 1898. Colmar 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neuvorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. 30. Jahrg. 1898. Berlin 1899. 8⁰.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen 1899. Nr. 1. Berlin, London, Paris 1899. 8⁰.

Naturhistorisch-medicinischer Verein in Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. VI Hft 1. Heidelberg 1898. 8⁰.

Wissenschaftliche Anstalten in Hamburg. Beiheft zum Jahrbuch Jg. XI, XII, XIII. Hamburg 1894/1896. 4⁰ u. 8⁰.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für die Naturwissenschaft. Bd. XXXII Hft. 3/4. Jena 1898. 8⁰.

Astrophysikalisches Observatorium in Potsdam. Publikationen. Bd. XIII. Potsdam 1899. 4⁰.

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XXI Hft. 3, Bd. XXIV Hft. 4. Frankfurt a. M. 1898. 4⁰.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. 51. Jahr. 1897. Güstrow 1898. 8⁰.

Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde. X. Bericht (1894—1898). Annaberg 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen 1896—1898. Magdeburg 1898. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. IX Hft. 3/4. Danzig 1898. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Mathematisch-physikalische Klasse. Nachrichten 1898 Hft. 4. Göttingen 1898. 8⁰.

Thüringischer Botanischer Verein in Weimar. Mittheilungen. N. F. Hft. XII. Weimar 1898. 8.

Seewarte in Hamburg. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen an 10 Stationen II. Ordnung und an 48 Signalstellen, sowie stündliche Aufzeichnungen an 4 Normal-Beobachtungs-Stationen. Jg. XX. Hamburg 1898. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Halle. Abhandlungen. Bd. XXI Hft. 4. Halle 1899. 8⁰.

Naturwissenschafticher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 71 Hft. 4/5. Stuttgart 1899. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in München. Jahresbericht für 1896 und 1897 (Hft. XVII). München 1898. 8⁰.

Ungarische Geologische Gesellschaft in Budapest. Földtani Közlöny Jahrg. 28 Hft. 7—12. Budapest 1898. 8⁰.

Die XXIX. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Braunschweig

vom 4. bis 6. August 1898.

Die deutschen Anthropologen hatten als Sitz für ihre allgemeine Versammlung im Jahre 1898 Braunschweig gewählt, das schon zwei Jahre zuvor eine freundliche Einladung für diesen Zeitpunkt hatte ergehen lassen. Wie auch in früheren Jahren, so hatte bereits der Vorabend des Eröffnungstages eine grosse Schaar von Theilnehmern zusammengeführt, und mancherlei wissenschaftliche Fragen konnten auf diese Weise schon in kleinem Kreise und in aller Stille erörtert werden. Am 4. August eröffnete der erste Vorsitzende, Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) die Versammlung, indem er zuerst der tiefen Trauer Ausdruck gab, in welche das deutsche Vaterland durch das Dahinscheiden Bismarcks versetzt worden sei. Als Gegenstand seiner Erörterungen hatte er für seine Eröffnungsrede die Ueberreste der Steinzeit gewählt, deren uns die letzte Zeit immer neue bekannt gemacht hat. Er betonte die Nothwendigkeit, eine strenge Unterscheidung der einmal festgesetzten Bezeichnungen durchzuführen, um nicht Dinge zusammen zu werfen, welche vielleicht in gar keiner Beziehung zu einander stehen. Redner besprach sodann die megalithischen Gräber, die steinzeitlichen Steinkistengräber, die steinzeitlichen Kjökkenmöddinger, die Mounds in Amerika u. s. w. Man muss der Versuchung widerstehen, alle diese Reste der Steinzeit mit bestimmten bekannten Völkern in Beziehung setzen zu wollen. Die Versuchung lag sehr nahe bei den megalithischen Gräbern, welche sich von Norddeutschland durch Holland und Frankreich über die iberische Halbinsel bis nach dem nordwestlichen Afrika hinziehen. Es haben einige wirklich den Versuch gemacht, sie den Vandalen zuzuschreiben. Das ist unzulässig. Auch die uralten Felsenburgen in Portugal, die sogenannten Citanien, lassen sich weder mit den Römern, noch mit den Vandalen, Gothen oder Semnonen in Verbindung bringen. Hier handelt es sich um bedeutend ältere Völkerschaften, und unsere Betrachtung muss an die Periode und nicht an die Leute anknüpfen Wir müssen vorsichtig darauf Verzicht leisten, diese uralte Bevölkerung mit irgend einer geschichtlich überlieferten Nationalität in Verbindung bringen zu wollen. Wir können es, trotzdem sich eine Uebereinstimmung in den Schädelformen findet, nicht wissen, ob die Leute, welche damals in Deutschland lebten, die unmittelbaren Vorfahren der Germanen gewesen sind. Bei den megalithischen Denkmälern kommt nun auch noch die Schwierigkeit hinzu, dass sie meist schon in alter Zeit ausgeraubt worden sind, sodass uns keine Beigaben zu Gebote stehen, an welche wir unsere Betrachtungen anknüpfen könnten. Für die Beurtheilung der steinzeitlichen Ueberreste hat sich nun aber im Laufe der letzten Jahrzehnte ein neuer wichtiger Faktor ergeben, das ist das Topfgeschirr, von dem sich namentlich in dem grossen, von Herrn Dr. Koehl aufgedeckten Gräberfelde in Worms, sowie in Tangermünde und an anderen Plätzen ein reiches Material gefunden hat.

Wenn nun die Frage aufgeworfen wird, in welcher Zeit diese neolithischen Gräber angelegt worden sind, so kann man nur die Antwort ertheilen, dass das lange vor jedem historischen Anhaltspunkte gewesen sein muss. Wir müssen Hülfe suchen bei der Chronologie anderer Länder. Aber diese letztere, und namentlich die wichtigste für unsere Betrachtungen, nämlich diejenige von Aegypten, hat gerade in allerneuester Zeit ganz erhebliche Verschiebungen erlitten. Seit langen Zeiten hat man in Aegypten Grabkammern, Felsschluchten und Höhlen durchforscht, und dabei ist man immer auf Mumien gestossen. Aber diese reichten nicht einmal soweit zurück, als nach den Aufzeichnungen ägyptischer Priester die Zeitrechnung Aegyptens nach aufwärts verfolgt werden konnte. Als diesen Ausgangspunkt ägyptischer Geschichte hat man immer das Jahr 4000 vor Christi Geburt, die Regierungszeit des Königs Menes, angesehen. Trotz allen Suchens hatte man aber bisher Ueberreste aus dieser alten Periode nicht auffinden können.

Das ist nun in neuester Zeit anders geworden. Ganz kürzlich hat man in einem alten Grabe eine kleine Elfenbeinplatte mit hieroglyphischer Inschrift gefunden, in welcher der Name Men erkannt worden ist. Man glaubt hier das Grab des alten Königs Menes gefunden zu haben. Aber durch die erfolgreichen Ausgrabungen der Herren Flinders Petrie, de Morgan und Amélineau u. s. w. haben sich

neuerdings nun auch Gräber aus bedeutend älteren Perioden feststellen lassen. Hier handelt es sich um keine Grabkammern und um keine Mumien. Man hat die Leichen einfach im Sande niedergelegt, und hier haben sie sich erhalten, mit ihren von den früheren ägyptischen abweichenden Beigaben, nach deren Fremdartigkeit man diese Gräber als „die Gräber der Fremden" bezeichnet hat. Diese Beigaben entsprechen der vollen Steinzeit; die mannigfaltigsten Dinge finden sich vor, die aus Stein hergestellt sind, darunter auch Kunstgegenstände; aber vorzugsweise sind es Formen von Steingeräthen, die auch bei uns gefunden werden, und die ebenfalls, wie bei uns, aus Feuerstein gefertigt sind. Solche Stücke gelten bei uns als sichere Reste neolithischer Zeit. Die Frage ist nun eine vollberechtigte, ob diese steinzeitlichen Menschen von Silsileh und Negada in Oberägypten Zeitgenossen derjenigen von Europa und namentlich von Deutschland gewesen sind. Die Möglichkeit wird man zugeben müssen. Es können sehr wohl in so weit zurückliegender Zeit auch schon grosse Wanderzüge stattgehabt haben. Aber den unumstösslichen Beweis hierfür werden wir noch lange nicht zu geben vermögen. Immerhin ist es sehr wahrscheinlich, dass von einem oder dem anderen Punkte der Erde aus die Gewohnheiten des täglichen Lebens sich verbreitet haben. Und dass die Menschen nicht jedesmal auch dort entstanden sind, wo sie ihre Gräber haben, das ist eine alte Ueberlieferung.

Um der Lösung dieser Fragen näher zu treten, bedarf es der sorgfältigen Aufmerksamkeit sehr zahlreicher Beobachter. Nur aus einer grossen Collectivarbeit lässt sich ein befriedigender Schluss ableiten; der einzelne Mensch vermag das nicht. Oft ist es der Zufall, welcher derartige Funde darbietet. Darum soll Jeder mit Aufmerksamkeit suchen und sofort hinterher aufschreiben, was er beobachtet hat. Denn namentlich die archäologische und die anthropolo gische Wissenschaft bedarf der Hülfe und der Mitarbeit sehr vieler Menschen.

Der Localgeschäftsführer, Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. Wilhelm Blasius (Braunschweig) begrüsste die Versammlung im Auftrage der Herzoglichen Staatsregierung. Der Vorsitzende des Herzoglichen Staatsministeriums, der Herr Staatsminister, Excellenz von Otto, hatte seine ursprüngliche Absicht, diese Worte der Begrüssung selber zu sprechen, wegen seiner Reise zu den Trauerfeierlichkeiten in Berlin aufgeben müssen.

Demnächst begrüsste Herr Blasius die Versammlung Namens der Localgeschäftsführung und legte die sein wird. Er beklagt, dass das vorgeschichtliche Material in Braunschweig noch an einer grossen Zersplitterung leide. Aber die Vorarbeiten für diesen Congress haben zu dem Ergebniss geführt, dass alle für die vorgeschichtliche Forschung in Betracht kommenden Persönlichkeiten und namentlich auch die Sammlungsvorstände zu der Anschauung gekommen sind, dass eine Vereinigung des sämmtlichen vorgeschichtlichen Materiales des braunschweiger Gebietes nothwendig und anzustreben ist, wenn es seinen Zweck erfüllen soll, und dass eine solche Vereinigung am naturgemässesten im Anschluss an das Herzogliche naturhistorische Museum vorgenommen werde. Die Genehmigung der für diesen Zweck erforderlichen Geldmittel und Räumlichkeiten ist im Princip von der Herzoglichen Staatsregierung bereits ertheilt, sodass die Verwirklichung dieses Planes in einiger Zeit bevorsteht.

Herr Oberbürgermeister Dr. Pockels begrüsste die Versammlung Namens der Stadt Braunschweig, der Rektor der technischen Hochschule, Herr Professor Schoettler, Namens der technischen Hochschule, Herr Dr. Hartmann Namens des ärztlichen Vereins von Braunschweig und Herr Professor Dr. Richard Meyer Namens des Vereins für Naturwissenschaft, welcher seit dem Beginne des vorigen Jahres eine besondere Abtheilung für Geographie, Ethnologie und Anthropologie begründet hat.

Der Generalsecretär, Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München), gab darauf den reichhaltigen wissenschaftlichen Jahresbericht, dem sich der Kassenbericht des Schatzmeisters, des Herrn Oberlehrer J. Weismann (München) anschloss.

Am 5. August legte zuerst der Generalsecretär, Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München) eine Reihe von wissenschaftlichen Werken vor, welche für den Congress eingesendet waren. Zum Schlusse seiner Besprechungen gedachte er der grossen Verdienste, welche die Firma Friedrich Vieweg und Sohn sich als langjährige Verleger des Archivs für Anthropologie und des „Correspondenzblattes" um die deutsche anthropologische Gesellschaft erworben haben.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) berichtete über neue Ausgrabungen in Tolkemit am frischen Haff, an der altberühmten neolithischen Fundstätte, welche von dem Director des westpreussischen Provinzial-Museums, Herrn Professor Dr. Conwentz (Danzig) in jüngster Zeit veranstaltet worden sind. Es handelt sich um zahlreiche Thonscherben mit Schnur-, Finger- und

artiges Gefäss und eine 33 cm lange schmale Schale, um steinerne Hämmer und Meissel und viele flache, biconcave Steine zum Anschleifen der Steininstrumente. Im ganzen sind es gegen Tausend Fundstücke.

Herr Hofjuwelier Paul Telge (Berlin) legte Funde in Bronze, Gold und geschnittenen Steinen aus dem Gebiete der unteren Donau vor, welche er vor wenigen Wochen an Ort und Stelle erworben hatte. Aus dem serbischen Städtchen Drencowa an der Donau, nicht weit von der alten Trajansstrasse, sind es zehn einrollige Bogenfibeln von verschiedener Form in gut patinirter Bronze. Zwei derselben waren von dem Finder durch Bearbeiten mit der Feile ihrer Patina beraubt. Jedenfalls hatte er geglaubt, dass die Fibeln von Gold gefertigt seien. Das hatte den Vortragenden veranlasst, die eine dieser Fibeln nun vollends zu säubern und zu poliren, wodurch ihr ihre frühere Originalschönheit, ihre prachtvolle goldige Farbe wiedergegeben war. Sie zeigt nun, welchen herrlichen Anblick diese Bronze-Schmucksachen gewährt haben, als sie frisch aus der Werkstatt kamen. Dem gleichen Fundorte entstammen Ringe und Spiralen, eine Schnalle, ein schön ornamentirter Armreifen, ein Paar Ohrgehänge, zwei Gewichtstheile und eine Figur, sämmtlich ebenfalls aus Bronze.

Von den Hafenarbeiten von Tami bei Constanza in der Dobrudscha stammen zwei goldene Fingerringe, der eine mit einer Saphirgemme, welche einen schreitenden Bären darstellt; ferner zwei Ohrgehänge mit Cameen, ein durchbohrter Anhänger von geschliffenem Amethyst und drei Gemmen in Achat, welche wahrscheinlich aus ihrer ursprünglichen Goldfassung gebrochen sind. Zwei in feinem Gold getriebene und einem in Kornfiligran gearbeiteten Buckel aufsitzende Ohrgehänge, welche Stierköpfe darstellen, gleichen in ihrer Form und Technik vollkommen den berühmten Funden von Kertsch am schwarzen Meere. Aus Siebenbürgen stammt ein schöner Hohlcelt in Bronze und aus der Gegend von Werschetz im südlichen Ungarn sind Steinbeile und Perlen erworben.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) macht darauf aufmerksam, dass die vorgelegten Bronzefunde der römischen Kultur angehören und dass sie aus der Gegend stammen, in welcher der Dichter Ovid als Verbannter sein Leben beschloss.

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. Wilhelm Blasius (Braunschweig) gab darauf einen ausführlichen Bericht über die Vorgeschichte und Frühgeschichte des Braunschweigischen Landes. Dieselbe lässt sich nicht gesondert darstellen, da das Herzogthum mehrere Exclaven besitzt. Die die letzteren von dem Hauptlande abtrennenden Länderstrecken bedürfen gleichzeitig der Berücksichtigung. Die prähistorischen Funde in Braunschweig reichen bis in die paläolithische Zeit zurück (Thiede, Westeregeln, Einhornshöhle, Höhlen von Rübeland, Watenstedt).

Aus neolithischer Zeit fanden sich einige megalithische Gräber, ferner Steinkistengräber und mehrere reichhaltige Werkstätten für Feuerstein-Manufakte. Von den letzteren liegen einige dicht vor den Thoren der Hauptstadt. Auch die Kupferzeit ist vertreten durch eine Doppelaxt bei Börssum (95,3% Kupfer, ohne Zusatz von Zinn), und durch ein Flachbeil von Sommerschenburg mit sehr geringem Zinngehalt und 97,4% Kupfer. Funde der Bronzezeit sind in den verschiedensten Theilen des Landes gemacht, als Einzelfunde, Depôtfunde und Wohnstättenfunde. Als Wohnstätten aus dieser Periode sind wahrscheinlich auch die Holzener Höhle und die Rothenstein-Höhle anzusehen, deren Einwohner höchstwahrscheinlich dem Kannibalismus ergeben waren. Urnengräber wurden zahlreich entdeckt, jedoch vermag man bis jetzt noch nicht diejenigen der Bronzezeit und die der Eisenzeit in genügender Weise auseinanderzuhalten. Die Urnen sind in sehr verschiedener Weise beigesetzt, theils in Steinkisten, theils unmittelbar in der Erde. Diese Steinkisten stecken theils in der Erde, theils sind sie auf der Erde errichtet und von einem Erdhügel überdeckt. Auch über die frei auf den Boden gestellten Urnen ist zuweilen ein Hügel geschichtet. Skelettgräber in Kisten haben sich ebenfalls gefunden, aus denen die Schädel erhalten und von Herrn Sanitätsrath Dr. Oswald Berkhan bearbeitet sind. Gräberfunde aus der La Tène-Zeit sind häufig gemacht worden. Ringwälle sind zahlreich im Lande. Es ist zur Zeit aber bei vielen derselben noch unentschieden, in welche Zeitperiode sie gesetzt werden müssen. Einige Tumuli finden sich ebenfalls. Unter diesen ist derjenige von Evessen ganz besonders imponirend. Funde aus der Römerzeit sind dagegen nur vereinzelt gemacht worden; aber das Land ist bereits Caesar bekannt gewesen, der die Cherusker in dasselbe setzt. Nahe dabei waren die Fosen und weiter entfernt die Sugambrer und dann im Norden die Sueben; diesen gehörten die Langobarden an, welche zwischen der Aller und der Elbe sassen. Später drangen von Norden her die Sachsen ein, welche bis zum 4. Jahrhundert unserer Zeitrechnung mit den früheren Einwohnern völlig verschmolzen waren.

Herr Privatdocent Dr. Rudolf Much (Wien) sprach über die Stammeskunde der Altsachsen. Den Zusammenhang zwischen den deutschen Stämmen und den germanischen Völkern festzustellen bietet besondere Schwierigkeiten. Redner will den Versuch unternehmen, dieses für die Landestheile darzulegen, in welcher der Congress zusammengekommen ist. Jacob Grimm hatte einst die Sachsen mit den Cheruskern zu vereinigen gesucht, weil in beiden Namen das Stammwort „Schwert" stecke (sahs und das gothische hairus, das altsächsische heru) Das wollte er auf einen altgermanischen Schwertgott Hairus, Heru zurückführen, aber einen solchen hat es sicherlich nie gegeben und Sachsen und Cherusker werden uns gleichzeitig in verschiedenen Wohnsitzen bezeugt. Das allein spricht schon dagegen, dass es sich um zwei verschiedene Namen ein und desselben Volkes handeln solle. Was ist nun aber aus den Cheruskern geworden, deren Niedergang schon Tacitus berichtet und die später überhaupt gar nicht mehr genannt werden? Sicherlich sind sie nicht gänzlich verschwunden; vielleicht sind sie in den Sachsen aufgegangen. Aber politisch sind die Sachsen sicherlich nicht die Fortsetzung der Cherusker.

Wir wissen aber auch von einigen anderen germanischen Stämmen, welche uns auf dem Gebiete bezeugt sind, das die mittelalterliche Saxonia bildete, nicht, was aus ihnen geworden ist. Allerdings steckt in dem Namern Engern noch der Name der Angarii einer Nebenform für Angrivarii, und auch die im Bardengau sitzenden Barden gehören dem sächsischen Volke an, obgleich ihr Name zweifellos auf die Langobarden hinweist. Im Sachsenlande ist wahrscheinlich später mancherlei zusammengeflossen, was ursprünglich nicht zusammengehörte.

Ptolemäus bezeugt die Saxones im heutigen Holstein, westlich von der Unterelbe, nördlich von der Eider begrenzt. Ihre Ostgrenze ist unbekannt. Am linken Elbufer sassen die Chauken und die Langobarden. Die von Tacitus erwähnten nördlich von den Langobarden wohnenden Reudigni sind wahrscheinlich auch die Sachsen. Diesen letzteren Namen kennt Tacitus nicht. Die von diesen Punkten ausgehende, weite Ausbreitung der Sachsen, wie sie im Mittelalter Statt hatte, muss durch Eroberungszüge bewirkt worden sein, wobei kleinere Stämme gewaltsam oder freiwillig in das Sachsenvolk aufgenommen wurden. Wahrscheinlich war mit der Eroberung des westelbischen Landes eine theilweise Auswanderung der Sachsen aus Ost- zeigt deutlich diese Wanderrichtung. Es sind die Bewohner des pagus Sturmi bei Verden a. d. Aller, deren älteste Heimath durch den Namen der Sturmarii, Stormaren in Holstein angedeutet wird. Denn Namen mit der Endung varii, deren erster Stammtheil schon ein Volksname ist, bezeichnen immer die Bewohner eines Stammesgebietes, dessen ältere Bevölkerung dieser Volksname andeutet (so z. B. Baivarii, Chattuarii, Raetovarii, Cantoare gegenüber Boii, Chatti, Raeti, Cantii). Darum sind nicht umgekehrt die Sturmarii aus dem pagus Sturmi herzuleiten.

Ob das in der Kudrun erwähnte Sturmlant hierher gehört, das ist unentschieden. Aber die Sturmarii sind Sachsen, und trotz ihres Vordringens und trotzdem von den Sachsen auch noch ein grosser Theil von England besiedelt wurde, hat sich die Lücke wieder geschlossen. Wahrscheinlich hatten sich die Sachsen vorher durch Eroberungen im Osten (im heutigen Mecklenburg und Vorpommern) verstärkt, um dann nach Westen vorzudringen. Und darum konnten wahrscheinlich die Langobarden diese Landstriche, das Land Scoringia, später friedlich einnehmen, da sich die Sachsen daraus schon wieder zurückgezogen hatten. Auch von den dänischen Inseln her können die Sachsen Zuwachs erhalten haben; und hier kommen vermuthlich die Falen in Betracht, welche später im Westen der Elbe als Ost- und Westfalen ihre Sitze hatten. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie von der Insel Falster stammen, deren Name „Sitz (setr) der Falen" bedeutet. (Auch die nach gleicher Weise gebildeten irischen Provinzen Munster, Ulster, Leinster sind nordgermanische Siedelungen aus der Wikingerzeit.)

Die Veranlassung zu dem Uebertritt der Sachsen auf westelbisches Gebiet gab wahrscheinlich das Vordringen der Chauken gegen die Grenzen des Römerreiches. Nach den Berichten des Tacitus mussten diese ein aufstrebendes Volk sein von beträchtlicher Ausdehnung; denn seine Sitze reichten von der Elbe bis zu der Ems. Sie bilden den Kern des Frankenvolkes, dessen angelsächsischer Name Hugas latinisirt Hugones ist. Das ist das Gleiche, wie Chauci, germanisch Hauhōs d. h. „die Hohen". Die Franken sind daher die nach Westen gezogenen Chauken, welche wie die Schwaben, die Burgunder, die Vandalen und die Gothen westlich gegen die römische Grenze vordrangen.

Die Auswanderung der Chauken und auch die-

Sachsen von Ostalbingien aus erleichtern. Ein Theil der Stämme, welche zwischen den Chauken und dem späteren Lande der Franken ihre Sitze hatten, mag sich den Wanderungen angeschlossen haben, so besonders die Ampsivarii. So kann es dann gekommen sein, dass von derselben Bevölkerung der eine Theil fränkisch und ein anderer, in der Heimath zurückgebliebener Theil sächsisch wurde.

Herr von Stolzenberg (Luttmersen) tritt diesen Anschauungen entgegen, wird aber von dem Redner widerlegt.

Herr Professor Dr. Julius Kollmann (Basel) sprach über die Beziehungen der Vererbung zur Bildung der Menschenrassen.

Die weitverbreitete Ansicht, dass die Menschenrassen einem allmählichen, aber stetigen Umänderungsprocesse unterliegen, ist eine irrige. Die Menschenrassen sind vielmehr durch lange Zeiträume hindurch ebenso beständig, als die Rassen der Thiere. Die Forschung an den Schädeln hat ergeben, dass die charakteristischen Merkmale der Lang- und Kurzschädel, der Lang- und Breitgesichter u. s. w. seit Alters her ererbt sind von ebenso beschaffenen Vorfahren. Durch die namentlich in Deutschland angestellten Untersuchungen über die Farbe der Haare und der Augen hält es der Vortragende für erwiesen, dass die Dunkeläugigen und Dunkelhaarigen von Süden her, die Helläugigen und Blondhaarigen von Norden her in Deutschland eingewandert sind, und dass auch alle diese Eigenschaften von den Vorfahren ererbt wurden, dass unter den Kaukasiern in Europa mehrere Varietäten vorkommen, welche sämmtlich dauerhaft sind, Blonde und Brünette, Lang- und Kurzschädel, Lang- und Kurzgesichter. Das ist ein erneuter Beweis, dass die Rassen und die Varietäten persistent sind.

Die europäischen Ansiedler in Australien, in Südafrika, in Amerika bestätigen ebenfalls diesen Satz, und auch die Darstellungen auf den ägyptischen Denkmälern beweisen denselben. Es zeigt sich namentlich bei diesen letzteren, dass die Rassen und Varietäten heute noch dieselben sind, wie vor 5 bis 6 Tausend Jahren. Es vererbt sich nicht allein die Beschaffenheit der Knochen, sondern auch diejenige der Weichtheile, die Farbe der Augen, der Haare, der Haut, die Formen der Muskeln, des Fettes, der Knorpel.

Die Dauerhaftigkeit der Rassen ist auch schon von Broca, von Darwin und von Ammon u. s. w. behauptet worden. Eine Reihe anderer Forscher schreibt der umgebenden Natur einen umbildenden Einfluss auf den Organismus zu. Aber man muss hier die in jedem menschlichen Organismus enthaltenen und neben einander vorkommenden individuellen, sexuellen und Rasseneigenschaften unterscheiden. Die letzteren sind unwandelbar. Durch die veränderte Umgebung ändern sich lediglich die individuellen Merkmale, wie die Menge des Fettes, die Stärke der Muskeln, die Länge der Röhrenknochen, aber nichts, was man als specifische Eigenschaft der Rasse oder Varietät anerkennen muss. Bei den Thieren gilt das Gleiche und die Palaeontologie ist voll von Belägen, dass die organischen Formen durch lange Zeiträume hindurch unverändert bleiben. Scheinbar haben die Züchtungsversuche beim Rinde, beim Schafe, beim Schweine und bei der Taube das Gegentheil bewiesen, aber diese neuen Formen sind nur durch eine verschiedene Vertheilung von Fett und Fleisch vorgetäuscht. Auch die Vererbung krankhafter Erscheinungen ist nicht im Stande, die Merkmale der Rasse zu verwischen. Namentlich sind bei den Menschen und den Thieren als konservative Organe das Skelett, die Schädelbildung und die morphologische Anordnung der Muskeln, der Gefässe und der Nerven zu nennen.

Diese Rassenbeständigkeit in der Anordnung der Weichtheile ermöglicht es nun, nach einem genauen Studium ihrer Anordnung an eine Reconstruktion derselben heranzutreten, wie das für die Palaeontologie schon lange durch Cuvier eingeführt ist. Redner hat für seine Zwecke den Abguss eines jugendlichen, weiblichen Schädels aus dem steinzeitlichen Pfahlbau von Auvernier benutzt. An 28 männlichen und weiblichen Leichen hat er seine Untersuchungen angestellt. Die gewählten Messpunkte trennen sich in zwei wichtige Gruppen, deren eine für die Reconstruktion der Profillinie, die andere für die der Seitenflächen des Gesichts dient. Es fanden sich dabei folgende feststehende Regeln:

1. An den identischen Punkten des menschlichen Gesichts ist das Verhältniss der Weichtheile übereinstimmend bei gleichem Geschlecht, gleichem Alter und gleichem Ernährungszustand.

2. Die Dicke der Weichtheile steht, wie am Hirnschädel, in einem durch Zahlen fixirbaren Verhältniss zu der knöchernen Unterlage.

Die Messungen wurden mit einer kräftigen, in Holz gefassten Nadel vorgenommen, über welcher eine kleine Hartgummischeibe so zu verschieben ist, dass sie sich nach erfolgtem Einstechen der Nadel den Weichtheilen fest anlegt. So ist dann das Abmessen des eingedrungenen Nadeltheiles ermöglicht. Es waren 23 Messpunkte gewählt worden und für dieselben wurde aus dem Ergebnisse bei 8 jugend-

lichen Frauenleichen das Mittel berechnet. Hierüber wird eine Tabelle vorgelegt. Dem vorher erwähnten (und vorgelegten) Schädelabguss wurden an den betreffenden Punkten kleine Gypspyramiden aufgesetzt, welche die Dicke der Weichtheile markirten. Unter des Vortragenden Aufsicht hat dann ein junger Bildhauer, Herr W. Büchly in Basel einem so vorbereiteten Gypsschädel mit Thon die Weichtheile aufmodellirt, genau den angezeigten Maassen entsprechend. So entstand die Büste einer jugendlichen Person, welche der Versammlung vorgezeigt wurde. Das so zu Stande gekommene Gesicht entspricht dem, was man bei der Betrachtung des Schädels voraussetzen konnte. Redner gab darauf eine ausführliche Schilderung des Gesichts. Es ist eine breite Gesichtsform, welche als eine Varietät der kaukasischen Rasse noch heute in Europa lebt. Sie hat sich also, wie die Büste beweist, und wie auch aus Schädelfunden hervorgeht, von der Steinzeit her bis heutigen Tages in allen Gauen Europas erhalten, sowohl in reiner, als auch in gekreuzter Form. Jede Rasse des Menschengeschlechts und jede Varietät überliefert die besonderen körperlichen Merkmale den Nachkommen; sie sind also persistent. Eine grosse Zahl der Völker sind untergegangen, aber die Varietäten und die Rassen sind unsterblich.

Durch die besprochene Art der Reconstruktion wird es ermöglicht, die Herstellung von Rassenporträts aus allen Zeiten Europas zu fertigen. Man darf dabei natürlich nicht verlangen, dass das Porträt des Individuums wiedergegeben werde; wohl aber entsteht auf diese Weise dasjenige der Rasse und der Varietät.

Der Localgeschäftsführer Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. Wilhelm Blasius (Braunschweig) berichtet über die anthropologisch wichtigen Funde in den Höhlen bei Rübeland am Harz, unter Vorlegung grosser Situationspläne. Es handelt sich hier um die Hermanns-Höhle und um die Baumanns-Höhle. Die Hermanns-Höhle hat drei Stockwerke, deren tiefstes den Höhlenbach enthält, das mittlere Stockwerk ist die untere Schwemmhöhle und das oberste bildet die Haupthöhle oder die Bärenhöhle. Nur diese letztere besitzt anthropologische Wichtigkeit. Die Baumanns-Höhle hat nur ein Stockwerk, aber zwei Abtheilungen, die alte und die neue Baumanns-Höhle. Die wichtigen anthropologischen Funde entstammen der letzteren. Die alte Höhle würde höchst wahrscheinlich auch noch interessante Ueberreste liefern können, aber sie ist bisher noch nicht in systematischer Weise untersucht. Die Funde, welche in diesen Höhlen gemacht worden sind, gehören zwei verschiedenen Perioden an; sie sind aber beide diluvialen Ursprungs. Die ältere Periode gehört wahrscheinlich der Interglacialzeit an. Es finden sich Knochen namentlich vom Höhlenbären, aber auch vom Höhlenleoparden, der Höhlenhyäne, dem Rhinoceros u. s. w. Diese Thiere sind mit grösster Wahrscheinlichkeit in der Höhle gestorben. Die jüngere Periode liefert eine charakteristische jüngere Glacialfauna: Rennthier, Vielfrass, Lemming, Polarfuchs, Schneehase, und in den tieferen Schichten einige Steppenthiere, namentlich die Springmaus. Alle diese Knochen sind, wie ihre Lage beweist, eingeschwemmt worden. An einzelnen Stellen haben die Wasserstrudel eine Vermengung der jüngeren mit den älteren Knochen verursacht; an anderen Stellen aber, so namentlich an einem durchgrabenen Höhlenlehmkegel der Baumanns-Höhle, kann man deutlich die ungestörten Schichten verfolgen, und erkennen, wie später von oben her nach und nach die Einschwemmung stattgefunden hat. Durch mühevolle Arbeit konnte hier die Eingangsspalte der Einschwemmung aufgefunden und durch einen bis zu Tage geführten Schacht freigelegt werden, und dabei fanden sich in der Spalte Knochen derselben Fauna, wie in den darunterliegenden Schuttkegeln.

Was nun die anthropologisch wichtigen Funde anbetrifft, so zeigten sich die bedeutsamsten Reste des diluvialen Menschen in der Mitte der hinteren, westlichen Abtheilung der neuen Baumanns-Höhle und zwar an einer Stelle, die man das Knochenfeld benannt hat und in einer südlich über demselben gelegenen Schwemmhöhle. Es wurden hier 8 paläolithische Feuersteingeräthe gefunden, vermischt mit Knochen, die geglättet, geschnitten und eingeritzt sind, welche also verschiedene Spuren menschlicher Thätigkeit aufweisen. An einer als Ochsenhang bezeichneten, aufsteigenden Stelle haben sich viele geglättete, eingeschnittene und anderweitig bearbeitete Knochen gefunden. Es liegen aber an diesen Stellen die Reste der älteren und der jüngeren Diluvialfauna durch einander gemischt, so dass das Alter der diluvialen Menschenspuren hier nicht mit Sicherheit entschieden werden kann.

An der höchsten Stelle der neuen Baumanns-Höhle, der sogenannten oberen Höhlenlehm-Terrasse, findet sich nur die ältere Diluvialfauna, und auch hier liegen bearbeitete Knochen. Da sich nun hier nur die interglaciale Fauna findet, so ist mit grösster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass der Mensch in Rübeland ebenfalls schon zu dieser Zeit existirte. Man musste das schon nach den anderen Funden

vermuthen, denn die Mehrzahl der bearbeiteten Knochen stammen vom Höhlenbären, dessen Knochen man zur Markgewinnung aufgeschlagen hatte, dessen Unterkiefer man durch Absprengung der Gelenkfortsätze zum Schlaginstrument zugerichtet hatte und dessen Schulterblätter man mit tiefen Einschnitten versehen hatte, um pfriemenförmige Knochenstücke zu gewinnen u. s. w. Wenn es auch nicht gänzlich ausgeschlossen ist, dass die diluvialen Menschen hier die Knochen schon längst verstorbener Thiere verarbeitet haben, so ist doch sicherlich die Wahrscheinlichkeit eine viel grössere, dass sie wirklich mit dem Höhlenbären zusammen lebten. Und so gewinnen die Höhlen von Rübeland eine ganz besondere anthropologische Wichtigkeit.

Herr Professor Dr. Franz Boas (New York) machte Mittheilungen über die anthropologische Thätigkeit in Amerika. Die Pflege der Anthropologie in den Vereinigten Staaten geht wesentlich von Centralpunkten aus, von Washington, New York, Philadelphia, Cambridge und Chicago. Die Arbeiten des Bureau of Ethnology in Washington betreffen die Archäologie Amerikas, die Sprachen der Indianer und deren Sitten und Gebräuche. Die Archäologie wird namentlich von Herrn H. W. Holmes bearbeitet. Viele der amerikanischen Funde sind in später umgelagerten Schichten gemacht, jedoch hat man neuerdings bearbeitete Geräthe in Schichten entdeckt, welche vielleicht ungestört sind. Eine endgültige Lösung der Frage nach dem Alter des Menschen in Amerika ist noch nicht erfolgt. Im äussersten Südwesten sind interessante bauliche Anlagen entdeckt, welche mit der altmexikanischen Kultur zusammenhängen. Ihr Alter hat noch nicht festgestellt werden können. Herr W. Fewkes hat hier interessante Töpferarbeiten zu Tage gefördert.

In Nordamerika giebt es über 300 Sprachen, deren Studium kaum bewältigt werden kann. Auf diesem sprachlichen Gebiete hat sich namentlich Herr Albert Gatschet grosse Verdienste erworben. Am lebhaftesten wird an der Centralstelle die Erforschung der Sitten der Indianer betrieben. Von den verschiedenen Forschern sind zu nennen Herr James Mooney, der die modernen Religionen der Indianer, Herr Hoffmann, der ihre graphischen Künste, Herr F. H. Cushing, der die Sitten der Pueblo-Indianer Herr Walter Fewkes, der deren Ceremonien und Herr J. W. Mc Gee, der die Formen der indianischen Gesellschaft studirt. Ein reichhaltiges und lehrreiches Museum ist von den Beamten des Bureaus zusammengebracht worden.

Philadelphia besitzt seit einigen Jahren ein in stetem Anwachsen begriffenes Museum, in welchem der Director, Herr Stewart Culin, namentlich reiche Sammlungen von den Spielen der Indianer niedergelegt hat, welche manche interessante Analogie zu den Spielen der alten Welt darbieten. In den Mooren von Florida hat Herr F. H. Cushing merkwürdige Holzschnitzereien entdeckt, durch welche ein ganz neues Licht auf die alte Cultur dieser Gebiete geworfen wird. Reiche Erwerbungen für dieses Museum hat in Süd-Amerika Herr Max Uhle gemacht.

Ein grösseres ethnographisches Museum, das sich aber auch mit anthropologischen Forschungen beschäftigt, besitzt New York. Herr A. Bandelier sammelt für dasselbe anthropologisches Material in Süd-Amerika, die Herren Karl Lumholtz und A. Hrdlička machen Untersuchungen in Mexico und auch Herr Eduard Seler hat dort für dieses Museum, wie auch für dasjenige in Berlin, gesammelt.

Grössere Ausgrabungen werden dort unter Herrn M. H. Savilles Leitung vorgenommen. In dem nordpacifischen Gebiete findet sich eine grosse Reihe sprachlich verschiedener Völkerschaften, welche bis zu einem gewissen Grade eine gleichartige Cultur besitzen. Ihre Untersuchung ist durch den Vortragenden angeregt und wird von ihm geleitet.

(Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 12. April 1899 starb in Weimar der berühmte Augenarzt und ehemalige o. Professor für Augenheilkunde an der Universität zu Halle Alfred Graefe, M. A. N. (vgl. pag. 61). Carl Alfred Graefe, ein Vetter Albrechts von Graefe, des eigentlichen Begründers der neueren Ophthalmologie, wurde am 23. November 1830 zu Martinskirchen bei Mühlberg a. E. geboren und studirte in Halle, Heidelberg, Würzburg, Leipzig, Prag, Berlin und Paris Medicin. 1854 bis 1858 war er Assistent an der Augenheilanstalt Albrecht von Graefes und habilitirte sich dann in Halle, wo er nach einigen Jahren zum a. Professor ernannt wurde und ein klinisch-ophthalmologisches Privatinstitut gründete, das auch den akademischen Lehrzwecken dienen sollte und bald an Ausdehnung und Frequenz bedeutend zunahm. Graefe gehört zu den Ophthalmologen, die es sich zur Aufgabe machten, der Augenheilkunde auf den preussischen Universitäten ihre berechtigte Stellung zu erkämpfen und dem dies auch allerdings erst nach mühsamer Arbeit gelang. 1873 bei der Organisation des Universitätsunterrichts in der Augenheilkunde erhielt Graefe die o. Professur für diese Disciplin in Halle. Was die

Veröffentlichungen Graefes anbetrifft, so legte er sich besonders auf das Studium der Motilitätsstörungen des Auges. 1858 gab er die „klinische Analyse der Motilitätsstörungen des Auges" heraus und auch späterhin widmete er besonders diesem Theile der Augenheilkunde seine litterarische Thätigkeit. Mit Saemisch wurde er der Begründer des „Handbuches der gesammten Augenheilkunde" (2 Bde., Leipzig 1879—80). Die operative Augenheilkunde bereicherte Graefe durch ein Verfahren, mittels dessen in den tiefsten Theilen des Auges gelegene Parasiten, deren Beseitigung bis dahin für unausführbar galt, mit Erhaltung des Auges sicher entfernt werden können. Anfang 1892 gab Graefe wegen Kränklichkeit sein Lehramt auf und siedelte Anfang October 1897 nach Weimar über, um ganz der Ruhe leben zu können.

Am 20. März 1899 starb in Wien Franz Ritter von Hauer, M. A. N. Adjunkt der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie und deren Obmann der Fachsection für Mineralogie und Geologie (vgl. pag. 42), der vormalige Director der Geologischen Reichsanstalt in Wien, einer der hervorragendsten Geologen und Paläontologen der Gegenwart. Seine Bedeutung beruht sowohl auf seinen wissenschaftlichen Leistungen als auf seiner Thätigkeit als Organisator geologischer Unternehmungen im grossen Stil. Franz von Hauer wurde am 30. Januar 1822 zu Wien geboren, wo sein Vater höherer Verwaltungsbeamter war, bekannt als eifriger Mineraliensammler. Er machte seine Studien in Wien und an der Bergakademie in Schemnitz und wurde 1843 an das Motanistische Museum in Wien berufen, wo er 1844 seine öffentlichen Vorlesungen über Paläontologie begann. Zwei Jahre später veröffentlichte er seine erste grössere Arbeit: „Die Cephalopoden des Salzkammergutes aus der Sammlung des Fürsten von Metternich". Wien 1846. — In demselben Jahre wurde Hauer der Assistent Haidingers, und als dieser mit der Errichtung der geologischen Reichsanstalt vertraut wurde, wurde er 1849 zum ersten Bergrath an dieser ernannt. Er war dann bis 1867 mit geologischen Aufnahmen in allen Theilen der Monarchie beschäftigt. Die zahlreichen Arbeiten, die er in dieser Zeit vollendete, finden sich zum grössten Theil in den Schriften der Reichsanstalt und der Akademie der Wissenschaften, ausserdem veröffentlichte er: „Die geologische Uebersicht der Bergbaue der österreichischen Monarchie" (mit Foetterle 1855), „Die Geologie Siebenbürgens" (mit G. Stache), die „Geologische Karte Siebenbürgens" 1863. 1867, nach Haidingers Tode wurde Hauer an die Spitze der geologischen Reichsanstalt gestellt. Seitdem veröffentlichte er noch eine „Geologische Uebersichtskarte der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie" (in 12 Blättern, 1:576000, mit einem Heft Erläuterungen zu jedem einzelnen Blatt, Wien 1867—73), „Die Geologie und ihre Anwendung auf die Kenntniss der Bodenbeschaffenheit der Oesterreich-Ungarischen Monarchie" (1875 2. Aufl. 1878) und eine „Geologische Karte von Oesterreich-Ungarn". Seit 1885 war Hauer Intendant des Wiener k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, dessen Annalen er begründete und redigirte. (Ein ausführlicher Necrolog soll folgen).

Am 1. März 1899 starb in München Wilhelm von Miller, M. A. N. (vgl. pag. 42) o. Professor für allg. Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chem. Laboratorien und Vorstand der chem.-techn. Abtheilung daselbst. Wilhelm v. Miller war der Sohn des berühmten Münchener Erzgiessers Ferdinand v. Miller des Aelteren und im Jahre 1848 geboren. Er studirte auf den Universitäten München und Berlin, sowie an der technischen Hochschule in München und promovirte im Jahre 1874 an der Universität seiner Vaterstadt. Später arbeitete er noch zeitweilig am Berliner chemischen Laboratorium und war dann 1883 als Professor für allg. Chemie an die technische Hochschule zu München berufen, wo er bis zu seinem Tode gewirkt hat. In den letzten Jahren lehrte er auch Elektrochemie und leitete das elektrochemische Laboratorium. Von den wissenschaftlichen Arbeiten Millers sind hervorzuheben seine Forschungen über Farbstoffe und eingehende Untersuchungen zur Kenntniss des Storax. Selbständig veröffentlichte Miller: Ueber die Bestandtheile des flüssigen Storax und einige Derivate, München 1879. — Kurzes Lehrbuch der analytischen Chemie (mit Kiliani) München 1884. 2. Aufl. 1891. — Die Einzelstudien Millers finden sich in Liebigs Annalen und in den Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft. Es sind davon zu nennen: Ueber die chemischen Verbindungen des flüssigen Storax. 2. Abth. Liebig's Ann. 1877. — Ueber Hydroxylvaleriansäuren und Angelicasäuren Ibd. 1880. — Ueber Cresolderivate (mit Hofmann) Ber. d. d. chem. Ges. 1881. — Amerikan. Storax. Ibd. 1882. — Mittheilungen aus dem Laboratorium d. techn. Hochschule in München. Ibd. 1885. — Einwirkung von Anilin auf Gemische verschiedener Aldehyde der Fettreihe bei Gegenwart von concentrirter Salzsäure. Ibd. 1887. — Einwirkung von Schwefel auf Chinaldin. Ibd. 1888. — Zur Kenntniss der Etard'schen Reaction (mit Rohde). Ibd. 1890. — Zur Synthese von Indenderivaten (mit Rohde). Ibd. 1890. — Gesetzmässigkeiten bei der Oxydation von Chinolinderivaten. Ibd. 1890. — Zu erwähnen ist noch, dass Miller in Gemeinschaft mit Herz die sog. cyprischen Goldfäden wiederentdeckte.

Am 4. Januar 1899 starb in Braunschweig im 46. Lebensjahre Professor Dr. Max Müller, Docent für Chemie an der technischen Hochschule daselbst. Er lehrte besonders auf den Gebieten der Metallurgie, Zuckerfabrikation und analytischen Chemie. Müller wurde 1852 in Braunschweig geboren, machte nach beendigtem Studium grössere Reisen, übernahm 1876 die Leitung einer Fabrik für künstlichen Cement in Dresden, 1878 die Leitung der Charlottenburger Glashütte und war seit dem ersten April 1883 dauernd Mitglied des Lehrkörpers der technischen Hochschule, wo er vorher wiederholt kürzere Zeit als Assistent thätig gewesen war. Der Verstorbene ist auch auf litterarischem Gebiet hervorgetreten. Von seinen Veröffentlichungen sind hervorzuheben: Ueber die isomeren Oxysulfonsäuren der Fettreihe. Diss. Braunschweig 1874. — Ueber den Goldpurpur. Ber. d. d. chem. Gesellschaft 1885. — Ueber die Ursachen des zerstörenden Angriffes verschiedener Wasser auf Bleiröhren. Ibd. 1887. — Ueber einen Apparat zur schnellen colorimetrischen Bestimmung des Ammoniaks im Wasser. Ibd. 1888.

Am 19. Januar 1899 starb Henry Alleyne Nicholson, Professor der Naturwissenschaften an der schottischen Universität Aberdeen. Nicholson machte seine Studien in Göttingen und Edinburg. Während er anfangs die Naturgeschichte bevorzugte, legte er später das Hauptgewicht auf geologische Forschungen. Zu erwähnen ist sein Essay über die Geologie von Cumberland und Westmoreland. Von hervorragender Bedeutung sind seine paläontologischen Arbeiten über die Tabulaten, über Stromatoporiden und verwandte Fossilien.

Am 21. Februar 1899 starb in Edinburg William Rutherford, Professor der Physiologie an der dortigen Universität, ein verdienter Naturforscher. Rutherford wurde 1839 in Ancrum, Roxburgshire geboren, machte seine Studien in Edinburg und setzte dieselben später in Berlin, Wien und Paris fort. 1863 erwarb er den Doctortitel und 1865 wurde er der Assistent von Hughes Bennet, Professor of the Institutes of Medicine, in Edinburg. 1869 begann er dann seine Lehrthätigkeit als Professor der Physiologie am King's College und 1871 wurde er „Fullerian Professor of Physiology" an der Royal Institution in London. Seit 1874 hatte er wieder die Professur für Physiologie in Edinburg inne. Die ersten Veröffentlichungen Rutherfords liegen auf dem Gebiete der vergleichenden Anatomie, später wandte er sich der experimentellen Physiologie zu und Hand in Hand damit gingen Arbeiten zur mikroskopischen Anatomie und Gewebelehre. Er bereicherte die Technik der mikroskopischen Anatomie durch die Angabe eines neuen Gefriermikrotoms und durch eine Reihe von verbesserten Methoden zur Vorbereitung von Schnitten zur mikroskopischen Untersuchung. Die physiologischen Publikationen Rutherfords betreffen die Lehre vom Elektrotonus, den Einfluss des Vagusnerven auf das Gefässsystem, die relative Erregbarkeit verschiedener Theile des Stammes eines Spiralnerven, das Pflügersche Kontraktionsgesetz, die Gallenabscheidung beim Hunde, den Einfluss von Arzneimitteln auf die Gallenabscheidung, die schematische Darstellung des Blutkreislaufes u. a. m. Einzelne dieser Arbeiten fertigte Rutherford gemeinsam mit seinen Schülern Berry und Vignat. Seine Einzelstudien erschienen meist in dem Journal für Anatomie und Physiologie, dessen Mitherausgeber er viele Jahre lang war. Selbständig veröffentlichte er Lehrbücher der experimentellen Physiologie und der mikroskopischen Anatomie. Dazu kommen Vorlesungen zur Einführung in das Studium der Medicin, der Physiologie und Gewebelehre.

Am 2. April 1899 starb in Berlin der Geheime Regierungsrath Professor Dr. Karl Bernhard Wilhelm Scheibler, M. A. N. (vgl. pag. 61) einer der bedeutendsten Pfleger der technischen Chemie in der Gegenwart. Am 16. Februar 1827 zu Gemeret bei Eupen geboren, begann Scheibler seine wissenschaftliche Laufbahn im Jahre 1853 als Assistent am chemischen Laboratorium der Universität Königsberg. In dieser Stellung blieb er bis 1857. Schon damals begann er seine Studien über Zuckerfabrikation, auf welchem Gebiete die Hauptarbeit Scheiblers liegt. 1859 wurde er von der pommerschen Provinzial-Zuckerindustrie in Stettin zum leitenden Chemiker berufen, und 1866 siedelte er, nachdem er 1861 in Königsberg promovirt hatte, nach Berlin über, wo er dauernd verblieb. Er errichtete ein Laboratorium für Zuckerindustrie und übernahm 1868 die Docentenstelle für landwirthschaftlich-technische Chemie an der landwirthschaftlichen Lehranstalt, der jetzigen landwirthschaftlichen Hochschule. 1880 wurde er zum Professor befördert und 1882 legte er sein Lehramt nieder, um sich ganz seinen Studien zu widmen. Die Zuckerindustrie verdankt Scheibler eine ganze Reihe von Untersuchungs- und Darstellungsmethoden optischer und chemischer Art, die zur Hebung dieses Zweiges wesentlich beigetragen haben. Von grundlegender Bedeutung wurden mehrfach die von Scheibler erfundenen Verbesserungen der Zuckergewinnung. Die Arbeiten Scheiblers, die sich fast durchweg in Fachzeitschriften finden, besonders in der von ihm von Grund aus umgeformten „Zeitschrift

des Vereins für Rübenzuckerindustrie“ und in seiner eigenen Zeitschrift, betreffen die wolframsauren Salze, die Verbindungen von Amylum mit Antimon, die die Gewinnung phosphorsäurereicher Eisenschlacken, die Bestimmung des specifischen Gewichts zähflüssiger Substanzen, Metapectinsäure aus Zuckerrüben, den Pectinzucker, die Wassergehaltbestimmung bei Stärkerüben, die Löslichkeit des Zuckers in Alkohol-Wassermischungen, den Arabinzucker, das Vorkommen des Vanillins im Rübenrohrzucker, das Saccharin und seine Bildung aus Glycosen, die organischen Bestandtheile des Rübensaftes, den dextrinhaltigen Rohrzucker, die Krystallform und das Drehungsvermögen von Kohlehydraten, Melitriose und Melibiose u. a. m. Verknüpft hat Scheibler auch seinen Namen mit der Einführung des rauchschwachen Pulvers im deutschen Heere. Er war der Berather der deutschen Heeresverwaltung bei den betreffenden Versuchen. Ein besonderes Verdienst hat er auch um die Begründung der deutschen chemischen Gesellschaft, die mit auf seine Anregung 1862 ins Leben gerufen wurde.

Anfang Februar 1899 starb in Neapel Professor Dr. Karl Schönlein, Abtheilungsvorsteher an der dortigen zoologischen Station. Schönlein, der sich als Physiologe einen Namen gemacht hat, wurde 1858 zu Sangerhausen geboren und machte seine naturwissenschaftlichen und medicinischen Studien hauptsächlich in Halle. Schon früh entschied er sich für die Physiologie und trat schon als Student mit physiologischen Arbeiten an die Oeffentlichkeit. So arbeitete er gemeinsam mit Bernstein über die Innervation der Blutgefässe und machte vergleichende Messungen über die Gerinnungszeit des Wirbelthierblutes. Nachdem Schönlein 1880 in Halle promovirt, und dann als Assistent am dortigen physiologischen Institut gearbeitet hatte, habilitirte er sich 1883 als Privatdocent an dieser Universität. Später arbeitete er eine Zeit lang im Breslauer physiologischen Institut unter Heidenhain, wurde 1889 Docent an der Universität zu Würzburg und Gehilfe des Physiologen Fick, folgte 1890 einem Rufe an die Universität San Jago und war seit 1892 an der zoologischen Station in Neapel beschäftigt. Die Forschungen Schönleins beziehen sich ganz vorwiegend auf die allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. Im einzelnon handeln sie über den sekundären Tetanus bei verschiedenen Reizfrequenzen, über die Natur der Anfangszuckung, über rhytmische Kontraktion quergestreifter Muskeln auf tetanische Reizung, über die Wärmeentwickelung in Tetanis verschiedener Reizfrequenzen, über die Summation der negativen Schwankungen, über den zeitlichen Verlauf des Muskelstromes im Tetanus u. a. m. Erschienen sind Schönleins Studien in Pflügers „Archiv“, in du Bois' „Archiv“ und in Voits „Zeitschrift“.

Am 15. April 1899 starb in Karlsruhe der Oberforstrath und Professor an der technischen Hochschule daselbst Karl Schuberg M. A. N. (vgl. pag. 61). Am 16. Juli 1827 zu Karlsruhe geboren, erhielt Schuberg seine Vorbildung auf dem Lyceum und der polytechnischen Schule seiner Vaterstadt. Nachdem er im December 1847 die forstliche Staatsprüfung bestanden und bis zum Frühjahr 1855 bei der Forstverwaltung beschäftigt gewesen, wurde er Oberförster der Stadt Heidelberg und 1859 grossherzoglicher Oberförster zu Rheinbischofsheim und Oberweiler. 1867 wurde er dann als Professor an die forstliche Abtheilung der technischen Hochschule zu Karlsruhe berufen. 1857 unternahm Schuberg eine grössere forstliche Reise nach Mittel- und Norddeutschland und auch 1868 eine solche durch Mittel- und Süddeutschland und Oesterreich. Seit 1872 unternahm er alljährlich Studienreisen in Verfolgung von Aufgaben des forstlichen Versuchswesens; 1889 wurde er zum Oberförster ernannt. Von den Schriften Schubergs sind zu nennen: Der Waldwegbau und seine Vorarbeiten, 2 Bde. 1874 und 1875. — Aus deutschen Forsten, Mittheilungen über den Wuchs und Ertrag der Waldbestände im Schluss- und Lichtstande. 1. die Weisstanne 1888. 2. Die Rothbuche 1894. — Formzahlen und Maassentafeln für die Weisstanne 1891. — Schuberg war ferner Mitarbeiter an dem statistischen Werke „Das Grossherzogthum Baden“ 1885 (Forstwirthschaft), am Handbuch der Forstwissenschaft von Dr. J. Lory 1888 (Forstbenutzung, Transportwesen). Zu der Festschrift, die die technische Hochschule zum 40jährigen Regierungsjubiläum des Grossherzogs Friedrich von Baden herausgab, trug er bei: Die Wuchsverhältnisse der gemischten Hochwaldbestände in Badens Waldungen.

Am 23. Januar 1899 starb in Basel August Socin, o. Professor für Chirurgie an der dortigen Universität, ein Gelehrter der in seinem Fach einen Weltruf hatte. Socin, der der Senior der Baseler medicinischen Fakultät war und ausschliesslich in ihrem Kreise gewirkt hat, wurde 1837 in Vevey geboren. Er machte seine Studien in Basel und promovirte an dieser letzteren Universität zum Dr. med. Von Würzburg, wo damals Männer wie Koellicker, Virchow, Bamberger, Scanzoni, Scherer lehrten, nahm er auch die Anregung zu seiner ersten grösseren Veröffentlichung mit, einer französischen Bearbeitung des Scanzonischen Lehrbuches der Frauenheilkunde im engeren Sinne. Socin machte dann eine längere

Studienreise, die ihn nach Prag, Wien und Paris führte, und liess sich darauf in Basel nieder, wo er sich 1861 als Privatdocent für Chirurgie habilirte. Schon im folgenden Jahre wurde er zum a. Professor befördert, und 1864 erhielt er den ordentlichen Lehrstuhl der klinischen Chirurgie und zugleich die Leitung der chirurgischen Klinik und Poliklinik der Universität. Als der Krieg mit Frankreich ausbrach, stellte sich Socin in den Dienst der deutschen Kriegskrankenpflege und wirkte besonders in den Lazarethen von Karlsruhe. Seine Beobachtungen aus dieser Zeit hat er niedergelegt in der Schrift: Kriegschirurgische Erfahrungen. Leipzig 1872. — Diese Schrift, ebenso wie die mit dem Pathologen Edwin Klebs veröffentlichte: „Chirurgische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Kriegschirurgie", beeinflusste wesentlich die Anschauungen über die Wundkrankheiten. Auch später nahm Socin lebhaften Antheil an den Erörterungen über Wundinfection und Wundgifte. Von den sonstigen Schriften Socins sind noch zu nennen: Die Krankheiten der Prostata. Stuttgart 1874. — Beitrag zur Lehre von den Sehstörungen bei Meningitis. D. Arch. f. klin. Med. 1871. — Ueber Radicaloperation bei Hernien. Arch. f. klin. Chir. 1879. Dazu kommen die ständigen Berichte über die Beobachtungen in der Baseler chirurgischen Klinik. Mit Bruns u. a. gab Socin die „Beiträge zur Chirurgie" heraus.

Mitte Februar 1899 starb in Kopenhagen Professor Studsgard, der leitende Chirurg am dortigen Kommune-Hospital, der in seinem Fache hohes Ansehen genoss.

George Vestal, Professor am New Mexico Agricultural College ist gestorben.

In Padua starb Dr. G. Vlakovich, Professor der Anatomie an der dortigen Universität.

Am 24. März starb in Leipzig Gustav Wiedemann, M. A. N. (vergl. pag. 42) o. Professor für Physik an der Universität Leipzig, ein Gelehrter, der sich um die Physik und Chemie hohe Verdienste erworben hat. Gustav Heinrich Wiedemann wurde am 2. October 1826 in Berlin geboren und studirte in seiner Vaterstadt seit 1844 Physik und Chemie. 1851 habilitirte er sich in Berlin als Privatdocent für Physik, 1854 wurde er als Professor für Physik an die Universität zu Basel, 1863 in gleicher Eigenschaft an das Carolinum in Braunschweig und 1866 an das Polytechnikum in Karlsruhe berufen. 1871 wurde er Professor der physikalischen Chemie in Leipzig, wo er dann 1887 die Professur für Physik übernahm. Wiedemanns Forschungen gehören besonders der Elektricitätslehre und dem Magnetismus an. Sie betreffen die Bezeichnungen zwischen Leitung der Wärme und Elektricität, zwischen mechanischen und magnetischen Verhalten der Körper, sowie die Abhängigkeit der letzteren von ihrer chemischen Zusammensetzung. Es gelang ihm durch sehr sinnreich angeordnete Versuche Beziehungen zwischen der Einwirkung des Magnetismus auf Eisen und Stahl und der Torsion dieser Metalle auszukunden, auszumitteln, welchen Einfluss Wärmeänderungen auf die beiden Arten von Zustandsänderungen haben und wie die Nachwirkungen verändert werden. Wiedemann erschloss durch seine Arbeit der Physik grosse neue Gebiete. Diese Studien bilden aber nur einen Bruchtheil der Arbeitsleistung Wiedemanns. Es kommen noch ausgedehnte Untersuchungen zu ganz verschiedenen Hauptstücken der Lehre vom Magnetismus und von der Elektricität hinzu. Die eindringliche Beschäftigung mit der Elektricitätslehre regte Wiedemann dazu an, das gesammte einschlägige Gebiet im Zusammenhange darzustellen. Wiedemanns fünfbändiges Werk „Die Lehre von der Elektricität", hervorgegangen aus seiner ursprünglich zweibändigen „Lehre vom Galvanismus und Elektromagnetismus", gehört zu den hervorragendsten Leistungen in seiner Art. Bei voller Berücksichtigung der kaum messbaren Fülle von Einzelheiten ist in dem Werke an der einheitlichen Betrachtung der gesammten elektrischen Erscheinungen festgehalten und genau gekennzeichnet, wie die einzelnen Erscheinungsformen der Elektricität sich organisch mit einander verbinden lassen. Ein anderes Verdienst, das Wiedemann um die Gesammtheit seiner Fachgenossen hat, liegt auf publizistischem Gebiete. Nach dem Tode Poggendorffs übernahm Wiedemann die Fortführung der „Annalen der Physik und Chemie". Es kam darauf an, die „Annalen" entsprechend den Erfordernissen der Gegenwart umzugestalten. Sie mussten ein vorwiegend deutsches Organ werden; der Umfang des Inhaltes musste den Nachbarwissenschaften der Physik gegenüber schärfer abgegrenzt werden. In welchem Maasse Wiedemann, mit der Unterstützung seines Sohnes Eilhard, diesen Forderungen gerecht wurde, das wurde insbesondere bei dem Erscheinen des 50. Bandes der „Neuen Folge" der „Annalen" anerkannt, zu dem Helmholtz ein Erinnerungsblatt als Glückwunsch schrieb. (Ein ausführlicher Necrolog soll folgen).

Am 30. Januar 1899 starb in Göttingen Gustav Wolffhügel, M. A. N. (vgl. pag. 2) o. Professor für Hygiene an der Universität, ein Gelehrter, der sich namhafte Verdienste darum erworben hat, die Hygiene zu einer anerkannten Wissenschaft zu machen. Am 27. August 1845 zu Landau in der Rheinpfalz geboren, studirte Wolffhügel von 1864—68 an den Universitäten zu Würzburg und Heidelberg zuerst Chemie und dann Medicin. Nachdem er dann eine

Zeit lang Assistent an der medicinischen Klinik in Heidelberg gewesen war und 1870 in Würzburg promovirt hatte, mit der Schrift: Zur Kenntniss leukämischer Neubildungen, machte er den deutsch-französischen Krieg mit und kehrte mit dem eisernen Kreuz aus dem Felde zurück. Nur kurze Zeit wirkte er als praktischer Arzt zu Neustadt an der Haardt, dann trat er als Assistent in das hygienische Institut der Universität München ein, eine Schöpfung Pettenkofers und damals die einzige derartige Anstalt in Deutschland. In dieser Stellung veröffentlichte er eine Reihe von physiologischen und hygienischen Arbeiten: Ueber Pepsin und Fibrinverdauung ohne Pepsin. Pflügers Archiv 1873. — Ueber die Magenschleimhaut neugeborener Säugethiere. Zeitschr. f. Biologie 1876. — Zur experimentellen Bearbeitung der Cholera-Infectionsfrage. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1873. — Ueber die Verunreinigung des Bodens durch Strassenkanäle, Abort- und Düngergruben. Zeitschr. f. Biologie 1875. — Ueber den sanitären Werth des atmosphärischen Ozons. Ibd. 1875. — Ueber Lüftung und Heizung von Eisenbahnwagen (mit Lang) Ibd. 1896 u. a. m. Im Jahre 1886 habilitirte sich Wolffhügel an der Universität und technischen Hochschule zu München mit der Schrift: Ueber Prüfung an Ventilationsapparaten. Als dann 1879 in Berlin die Einrichtung eines hygienischen Laboratoriums beschlossen wurde, berief die Regierung Wolffhügel an die Spitze derselben als Regierungsrath und ordentliches Mitglied des Gesundheitsamtes. Hier betheiligte er sich an den grundlegenden Arbeiten unter Kochs Führung. Besonders war er thätig bei der Schaffung der neuen Methoden der Desinfection und der Wasseruntersuchung. So veröffentlichte er: Ueber den Werth der schwefligen Säure als Desinfectionsmittel. Mitth. aus dem kaiserl. Gesundheitsamte. Berlin 1881 — Untersuchungen über die Desinfection mit heisser Luft. (Mit Koch.) Ibd. 1881. — Zu der verschiedenen Wirksamkeit von Carbolöl mit Carbolwasser (mit Knorre.) Ibd. 1881. — Ueber das Eindringen der Hitze in das Fleisch bei seiner Zubereitung (mit Hueppe) Ibd. 1881. — Ferner veröffentlichte er auch eine Reihe von Ergebnissen bei der Prüfung von Trinkwasser, über die Vermehrung der Bacterien im Wasser u. a. m. Endlich ist noch eine auf ganz anderem Gebiete liegende Arbeit zu erwähnen, welche für den Chemiker ein besonderes Interesse bietet: „Ueber blei- und zinkhaltige Gebrauchsgegenstände. Technische Erläuterungen zu dem Entwurf eines Gesetzes betreffend den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen“ 1887. In dieser Arbeit war alles bis dahin zu dieser Frage vorliegende Material zusammengetragen und durch einige Versuche ergänzt. 1886 erhielt Wolffhügel die o. Professur für Hygiene in Göttingen als Nachfolger Flügges, wo er bis zu seinem Tode wirkte. Auch die in der Folge vorgenommenen Arbeiten, erstrecken sich auf das gesammte Gebiet der Hygiene, Desinfectionsfrage u. s. w. die die Vielseitigkeit und Gründlichkeit Wolffhügels erkennen lassen. Wolffhügel war Mitarbeiter am Handbuche der Hygiene, Leipzig 1882 (Wasserversorgung), am Handbuche des öffentl. Gesundheitswesens von Eulenberg, Berlin 1881 (Heizung) und an Paul Boerners Bericht über die Allgem. deutsche Ausstellung für Hygiene in Berlin 1885 (Unterricht und Forschung der Hygiene).

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Der achte Internationale Geologen-Congress wird im Jahre 1900 in der Zeit vom 16. bis 28. August in Paris stattfinden.

Die 2. Abhandlung von Band 72 der Nova Acta:

Arnold Graf: Hirudineenstudien. 23$^{3}/_{4}$ Bogen Text, 15 Tafeln und 27 Zinkographien. Preis 30 Mk.

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Die 2. Abhandlung von Band 74 der Nova Acta:

J. Wellstein: Zur Functionen- und Invariantentheorie der binomischen Gebilde. 9 Bogen Text. Preis 4 Mk.

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Lieferung 9 des Kataloges

der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher Halle 1899. 8⁰

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. Preis 5 Mk., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Theodor Poleck

in Breslau beging am 19. April 1899 die fünfzigjährige Jubiläumsfeier seiner Doctor-Promotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 15. October 1849 cogn. J. W. Baumer II als Mitglied angehört, begleitet diese Feier mit den aufrichtigsten Wünschen für dessen ferneres Wohlergehen.

Abgeschlossen den 30. April 1899.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXV. — Nr. 5.** Mai 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 1. Kreise (Oesterreich).

Die nach Leopoldina XXXV pag. 41 unter dem 31. März 1899 mit dem Endtermin des 29. Mai 1899 ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten für den 1. Kreis hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 30. Mai 1899 aufgenommenen Protocolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 106 gegenwärtigen Mitgliedern des 1. Kreises hatten 66 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

35 auf Herrn Hofrath Dr. **Guido Stache**, Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien,
30 auf Herrn Hofrath Dr. **Franz Toula**, Professor der Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien
1 auf Herrn Regierungsrath Dr. **Ernst Mach**, Professor der Physik und Philosophie an der Universität in Wien

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl theilgenommen haben,

Herr Hofrath Director Dr. **Guido Stache** in Wien

zum Adjunkten für den 1. Kreis (Oesterreich) gewählt worden. Dieser hat die Wahl angenommen.

Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 30. Mai 1909.

Halle a. S., den 30. Mai 1899. Dr. **K. v. Fritsch.**

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Die nach Leopoldina XXXV pag. 42 unter dem 31. März 1899 mit dem Endtermin des 29. Mai 1899 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie hat nach

dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 30. Mai 1899 aufgenommenen Protocolle folgendes Ergebniss gehabt.

Von den 80 gegenwärtigen stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsection für Mineralogie und Geologie hatten 57 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

25 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. **Ferdinand Zirkel** in Leipzig,

16 auf Herrn Hofrath Dr. **Guido Stache,** Director der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien,

16 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. **Hermann Credner** in Leipzig

lauten.

Da zur Wahl eines Vorstandsmitgliedes die vorgeschriebene absolute Majorität nicht erreicht ist, so wird gemäss Absatz 7 des § 30 der Statuten eine engere Wahl zwischen den beiden Herren, welche die meisten Stimmen erhielten, nothwendig. Infolge Stimmengleichheit hatte zwischen den Herren Dr. Credner und Dr. Stache das Loos zu entscheiden, welches auf Herrn Dr. Credner fiel. Die engere Wahl findet demgemäss zwischen

Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. **Ferdinand Zirkel** in Leipzig und

Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. **Hermann Credner** in Leipzig

statt und wurden die betreffenden Stimmzettel wiederum versandt. Die Rücksendung derselben hat bis spätestens den 21. Juni 1899 zu erfolgen. Sollte ein stimmberechtigtes Mitglied das betreffende Papier nicht erhalten haben, so bitte ich um nachträgliche Einforderung.

Halle a. S., den 30. Mai 1899. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 3124. Am 29. Mai 1899: Herr Dr. **Franz Wähner,** Privatdocent für Geologie an der Universität, Custos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 4. Mai 1899 zu Halle a. S.: Herr Professor Dr. **Karl Immanuel Gebhardt,** früher Director des Königlichen Gymnasiums in Eisleben. Aufgenommen den 23. Februar 1874.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Mai 29. 1899.	Von Herrn Professor Dr. Pernter in Wien Jahresbeitrag für 1898	5	99
„ „ „ „ „	Privatdozent Dr. Wähner in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Rudolf Leuckart.

Eine biographische Skizze.

Von Professor Dr. **Otto Taschenberg,** M. A. N., in Halle a. S.

(Fortsetzung.)

Nur mit wenigen Worten mögen noch einige besonders hervorragende Daten in die Erinnerung gerufen werden. Die von Küchenmeister als neu beschriebene Taenia mediocanellata identificirte er mit der von Göze saginata genannten Form und führte sie auf die Finne im Fleische des Rindes zurück; den von Ratzel als Caryophyllaeus appendiculatus beschriebenen Cestoden erkannte er als geschlechtsreife Cestodenamme und nannte ihn Archigetes Sieboldi. Die Entwicklungsweise, der Zwischenwirth, die Uebertragung des für das Schaf so verderblichen Leberegels ist durch ihn klargelegt, wie, unabhängig von ihm, gleichzeitig auch von Thomas in England. Von grosser Wichtigkeit sind seine Untersuchungen über Trichina spiralis, für welche er — allerdings gleichzeitig mit Zenker — das Schwein als Zwischenträger erkannte,

ferner diejenigen über die Zusammengehörigkeit von Anguillula stercoralis und intestinalis, für welche er den Namen Rhabdonema strongyloides in Vorschlag brachte, und welche in ihrer Entwicklung die von ihm zuerst bei Rhabdonema nigrovenosum nachgewiesene Heterogonie zeigt. Die sehr eigenthümlichen Verhältnisse, welche bei Sphaerularia bombi zur Beobachtung kommen, sind endgiltig gleichfalls von Leuckart aufgeklärt, wie es auch ihm vorbehalten war, uns jene sonderbaren Formen von Nematoden kennen zu lehren, die er als Allantonema mirabile und Atractonema gibbosum in die Wissenschaft eingeführt hat. Ueber Bau und Entwicklung der Acanthocephalen hat Leuckart ebenfalls grundlegende Untersuchungen angestellt.

Was er aber im einzelnen zur Kenntniss des feineren Baues, der embryonalen Entwickelung, der mit Metamorphose und Wanderungen verbundenen Lebensweise der zahlreichen Parasiten unter den Würmern, wie auch einiger unter den Protozoen, beigetragen hat, das findet sich in seinem berühmten Werke niedergelegt, welches unter dem Titel „Die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten" in zwei Bänden 1863 und 1875 erschienen ist und Leuckart's Namen weit über die Kreise der Fachgenossen hinaus bekannt gemacht, und als den einer ersten Autorität auf diesem in die Praxis hineingreifenden Gebiete gekennzeichnet hat. Leider wurde der ursprüngliche Plan, auch die menschlichen Parasiten unter den Arthropoden zu bearbeiten, aufgegeben. Wohl aber häufte sich das von ihm selbst und von seinen Schülern im engeren und weiteren Sinne — denn gerade auf diesem Gebiete dürfen fast sämmtliche Forscher so genannt werden — gesammelte Beobachtungsmaterial in einer solchen Weise, dass sich Leuckart zu einer zweiten Auflage seines Lebenswerkes entschloss. Des ersten Bandes erste Hälfte, welche ausser einem vortrefflichen allgemeinen, übrigens auch selbständig erschienenen Theile, die Protozoen und Cestoden umfasst, liegt abgeschlossen vor; von der zweiten Hälfte sind die Trematoden ebenfalls zu Ende geführt, die sich daran anschliessenden Hirudineen aber sind durch seinen Tod unvollendet geblieben. Ausser den sehr zahlreichen thatsächlichen Bereicherungen unserer Kenntnisse, welche in diesem Parasitenwerke niedergelegt sind, ist noch von besonderem Werthe die Darstellung, welche Leuckart in dem soeben schon erwähnten allgemeinen Theile von der Naturgeschichte der Parasiten gegeben hat. Dieselbe zeugt nicht nur von der ausgedehnten Kenntniss aller der zahlreichen und mannigfachen Formen und verwickelten Erscheinungen in der Lebensweise derselben, sondern sie imponirt ebenso durch die klare, von einheitlichen Gesichtspunkten aus geleitete Schilderung, unter welcher das ganze Parasitengetriebe als Anpassung an besondere, allmählich erworbene Lebensverhältnisse erscheint.

Wenn früher schon einmal die Rede davon war, welchen Einfluss Leuckart auf die jetzige Gestalt der thierischen Systematik ausgeübt hat, so mag hier als Ergänzung und im Anschluss an das Parasitenwerk noch daran erinnert werden, dass er auch der Begründer jener Classe von Protozoen ist, welche er (1879) unter dem glücklich gewählten Namen der Sporozoa zusammenfasste und innerhalb welcher er die besondere Ordnung Coccidia aufstellte, zu deren genauerer Kenntniss er durch eigene Untersuchungen der beim Kaninchen und Menschen schmarotzenden Coccidiumarten (oviforme und perforans) beigetragen hatte. Ferner hat Leuckart für die interessante Gattung Lucernaria, von welcher er eine Art auf Helgoland näher studirt hatte, eine besondere Ordnung unter dem Namen Cylicozoa[1]) errichtet, ebenso für die unter den Würmern isolirt stehende Gattung Sagitta die Gruppe der Chaetognatha, abgesehen von einigen anderen, welche sich in der Folge nicht eingebürgert haben (wie Pelmatozoa und Anenterati). Die von Leuckart neu benannten Gattungen und Arten sind anhangsweise mitgetheilt (s. unten). Sein eigener Name ist mehrfach im Thierreiche verewigt: so als Leuckartia von Claus und Leuckartella von Charles L. Edwards bei den Copepoden zur Bezeichnung zweier Gattungen und in Folge dessen auch als Leuckartiina für eine Familie dieser Krebse — die von L. Agassiz Leuckartia genannte Meduse (= Geryonia proboscidalis) und von Moniez ebenso getaufte Cestodenform mussten nach den Regeln der Nomenclatur anders benannt werden — und als Leuckarti für Arten von nahezu 30 Genera.[2])

---

[1]) Leuckart schreibt zuerst (Ueber die Morphologie und Verwandtschaftsverhältnisse der wirbellosen Thiere p. 20) richtig Cylicozoa und giebt auch die Etymologie: κύλιξ und ζῶον dafür an, hat aber später in seinen Jahresberichten immer von Calycozoa gesprochen, und in dieser Form ist der Name fast überall wiedergegeben.

[2]) Ohne behaupten zu wollen, dass ich nicht diese und jene Art übersehen habe, kann ich folgende nach Rudolf Leuckart benannte anführen, wobei auf die Synonymie keine Rücksicht genommen ist.

Abyla leuckarti, Huxley. (Siphonophora.)
Aegires leuckarti, Vérany. (Gastropoda: Dorididae.)
Arachnomysis leuckarti, Chun. (Schizopoda.)
Arrenurus leuckarti, Piersig. (Hydrachnidae.)
Brachymeles leuckartii, Weinland. (Scincidae.)
Buettneria leuckarti, Simroth. (Limacidae.)
Calliobothrium leuckartii, P. J. v. Beneden. (Cestodes.)
Chaetopterus leuckarti, Quatrefages (Polychaeta.)
Cophohelemnon leuckarti, Kölliker. (Pennatulidae.)
Cyclops leuckarti, Claus. (Copepoda.)

Indem wir noch einmal zu der litterarischen Thätigkeit Leuckart's zurückkehren, dürfen vor allen Dingen die „Berichte über die Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere" (nämlich der Wirbellosen mit Ausschluss der Arthropoden und Mollusken) nicht unerwähnt bleiben, welche er im Jahre 1854 wieder aufnahm, nachdem sie C. Th. v. Siebold ein Decennium hindurch besorgt und mit der Litteratur des Jahres 1847 abgeschlossen hatte. Wenn Leuckart diese Arbeitslast 30 Jahr hindurch auf seine Schultern genommen und den Zeitraum von 1848—1879 behandelt hat, so hat er zweifellos aus diesem Eindringen in eine so umfangreiche Litteratur in erster Linie selbst Vortheil gezogen und hierdurch in Verbindung mit seinem guten Gedächtniss den Grund zu seiner ausserordentlich grossen Litteraturkenntniss gelegt, andererseits aber hat er seinen Fachgenossen einen nicht geringeren Dienst geleistet, und das namentlich dadurch, dass er bei Wiedergabe der Beobachtungen Anderer seine eigenen zahlreichen Erfahrungen mittheilte und sein werthvolles Urtheil einflocht. Wird es im allgemeinen als ein Vorzug solcher Jahresberichte angesehen, dass der Verfasser derselben sich auf eine objective Darstellung des Gelesenen beschränkt und keinerlei Kritik übt, so lag bei einem Manne von Leuckart's Bedeutung der Werth gerade in dem umgekehrten Verfahren, und dies um so mehr, als er sich stets eines milden und gerechten Urtheils befleissigt hat, wie denn Leuckart überhaupt in der Darlegung von Meinungsverschiedenheiten und in der Polemik jederzeit als Gentleman aufgetreten ist. Die Leuckart'schen Jahresberichte werden immer eine Fundgrube für die Litteratur jener Zeit bleiben und als eine einzig dastehende Leistung, wie sie keine andere Nation besitzt, auf diesem Gebiete gelten dürfen. Als er sich im vorgerückten Alter bei dem sich stetig häufenden wissenschaftlichen Materiale, das zu bewältigen war, von dieser Thätigkeit zurückgezogen hatte, da waren es nicht weniger als 7 Gelehrte, welche sich in die Arbeit theilten, die Leuckart so lange Jahre hindurch allein durchgeführt hatte.

Was bisher von den Forschungen Leuckart's herangezogen worden ist, bezog sich, wie auch die zuletzt erwähnten Jahresberichte, auf wirbellose Thiere. Darin ist keineswegs ein Zeichen zu erblicken, dass es unserem Gelehrten an Interesse für die höheren Thierformen gefehlt hätte, sondern lediglich ein Beweis dafür, wie genau er von Anbeginn seiner Laufbahn an sich der jeweiligen Aufgaben und Ziele der von ihm vertretenen Wissenschaft bewusst war. Gelegenheit, durch Beobachtungen etwas Neues zu finden, bietet sich an allen Enden, aber ein Anderes ist es, den Angelpunkt zu erkennen, wo angefasst werden muss, um die Wissenschaft in Wirklichkeit zu fördern, nicht bloss die positiven Kenntnisse zu vermehren; und dieser lag damals gerade auf dem Boden der seither, aus leicht begreiflichen Gründen, arg vernachlässigten niederen Thierwelt. Aber dennoch lag Leuckart nichts ferner als Einseitigkeit in seiner wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit; er hat das Gebiet der Wirbelthiere nicht minder gründlich beherrscht und dies auch gelegentlich durch das geschriebene Wort zu erkennen gegeben. Abgesehen von den alle Thiere berücksichtigenden Abhandlungen über Samen und Zeugung, ist hier u. a. sein Artikel über die vesicula prostatica in Todd's Cyclopaedia, aus späterer Zeit eine Mittheilung über Bastardfische, vor allen Dingen aber seine vergleichende Anatomie des Auges (in Graefe u. Saemisch, Handb. d. ges. Augenheilkunde) zu nennen.

Alles in allem kann nur wiederholt werden, was früher gesagt wurde, dass es kaum ein Gebiet der Zoologie giebt, mit dem Leuckart nicht durch eigene Untersuchungen vertraut war, und viele, auf denen seine Arbeiten grundlegend gewesen sind.

Leuckart stand bereits auf der Höhe seines Schaffens und in der ersten Reihe anerkannter Forscher, als im Jahre 1859 dasjenige Werk zum ersten Male aus der Presse hervorging, welches, wie kein zweites in diesem Jahrhundert, seinen Einfluss auf die Naturwissenschaften und besonders auf die Zoologie ausgeübt hat. Für einen Geist, wie Leuckart, dem es von jeher Bedürfniss gewesen war, in der Vielheit der Formen und Erscheinungen Einheit und Gesetzmässigkeit zu suchen, dem die gesammte Natur als ein harmonisches

---

Dipylidium leuckarti, Riehm. (Cestodes.)
Eolis leuckarti, Vérany. (Gastropoda: Aeolididae.)
Geoplana leuckarti, v. Graff. (Turbellaria.)
Haemadipsa leuckarti, Whitman. (Hirudineae.)
Listrophorus leuckarti, Pagenstecher. (Sarcoptidae.)
Lucernaria leuckarti, O. Taschenberg. (Cylicozoa.)
Meckelia leuckarti, Diesing. (Nemertina.)
Nuclearina leuckarti, Frenzel. (Amoebidae.)
Pachycypris leuckarti, Claus. (Ostracoda.)
Pelargopsis leuckarti, Brandt. (Fossile Meduse.)
Peripatus leuckarti, Sänger. (Onychophora.)
Pionacercus leuckarti, Piersig. (Hydrachnidae.)
Pleopsis leuckarti, Sars. (Cladocera.)
Protohydra leuckarti, Greeff. (Hydroidae.)
Solanderia leuckartii, W. Marshall. (Spongiae.)
Sphaeronella leuckarti, Salensky. (Copepoda.)
Walteria leuckarti, Ijima. (Hexactinellidae.)

Der bekannte Bastardfisch, Abramidopsis leuckarti (Heckel) ist bereits 1836 und daher nicht nach Rudolf Leuckart, sondern nach seinem Onkel Friedr. Sigism. benannt. — Schliesslich sei noch erwähnt, dass Miklucho einen Kalkschwamm i. litt. Leuckartea genannt hat (= Sycandra ramosa Haeckel.)

Ganzes erschien, in dessen Begreiflichkeit einzudringen er mit all seiner Kraft bemüht war, für einen solchen Geist, sage ich, konnten die von Charles Darwin entwickelten Gedanken nichts Fremdartiges haben, um so weniger, als sie auf demselben Wege gewonnen waren, den auch Leuckart stets betreten hatte. Auch Darwin sah die Dinge der Wirklichkeit nicht mit der Brille vorgefasster Ansichten an, denen sie sich unterordnen sollten, sondern stand auf der breiten Basis eines umsichtig und fleissig gewonnenen Materials thatsächlicher Beobachtungen und zog daraus wohlüberlegte Schlüsse. Leuckart hat sich denn auch unumwunden als Anhänger der Descendenzlehre bekannt, „in deren Bannkreise wir alle stehen". „Der Einfluss, den sie ausübt, ist so gross, dass wir, so lange es überhaupt eine Zoologie giebt, nicht zum zweiten Male ein Ereigniss zu verzeichnen finden, das eine so tiefgreifende und nachhaltige Bewegung in unsere Wissenschaft gebracht hat." Er würde sicherlich auch keinen Anstoss genommen haben, die letzten Consequenzen daraus zu ziehen, die in ihrer Anwendung auf den Menschen soviel unnützen Staub aufgewirbelt haben; denn Leuckart hat den Homo sapiens niemals mit anderem Maasse gemessen als die übrigen Thiere und hat für die Welt der Organismen keine anderen Gesetze postulirt, als die, welche die sog. todte Natur beherrschen. „Mag der Mensch als denkendes Wesen sich immerhin dem Thiere weit überlegen fühlen" — so äussert er sich gelegentlich[1]) — „mag er selbst nach wie vor die eigene Existenz als einen besonders wichtigen, vielleicht den wichtigsten Naturzweck ansehen, der Erkenntniss kann er unmöglich sich verschliessen, dass er unter der Herrschaft derselben Gesetze steht wie die übrige Thierwelt. Gleich dem verachteten Wurme lebt er in Abhängigkeit von den Aussendingen, und gleich ihm vergeht er, selbst wenn er die Welt erschüttert hat durch die Macht seiner Gedanken." Und dann fährt er fort, seine Rede schliessend, „was die Forschung über die Entstehung der Thierarten feststellt, hat somit auch für den Menschen seine Geltung. Und das auch dann, wenn die Entscheidung in einem ähnlichen Sinne ausfallen sollte, wie jene, welche die Erde einst aus dem Mittelpunkte des Weltalls entfernte und zu einem Planeten machte, der, ein Atom im unendlichen Weltraume, dem Gesetze einer fremden Masse zu gehorchen hat. Die Wissenschaft sucht und will nichts Anderes als die Wahrheit — und die Erkenntniss der Wahrheit ist auch dann ein Gewinn, wenn sie uns gewisser Vorrechte beraubte, die wir auf Grund gewohnter Anschauungen und hergebrachter Traditionen für uns beanspruchen."

Das sind vornehme Worte, an denen man den ächten Gelehrten erkennt. Aber eben, weil Leuckart ein solcher war, so konnte er auch nicht über das Ziel hinausschiessen. Für ihn kann die Darwin'sche Lehre nur die Bedeutung einer Hypothese in Anspruch nehmen, einer Hypothese aber, „die unter den wissenschaftlichen Hypothesen mit vollem Rechte eine hervorragende Stellung einnimmt." Oder, wie es Leuckart bei einer anderen Gelegenheit[2]) im engeren Kreise seiner Fachgenossen zum Ausdruck bringt, „sie ist von allen Hypothesen, die über die Entstehung der Arten aufgestellt werden können, diejenige, welche der Wahrheit am nächsten kommt, wenn sie nicht gar schon die volle Wahrheit ausdrückt". Doch diese Anerkennung kann ihn nicht blind machen gegen die Gefahren, welche in einer Ueberschreitung der von der naturwissenschaftlichen Methode gezogenen Schranke liegen. Mit Recht hebt er das scharf und ohne Rückhalt hervor, wenn er sagt: „die Zeit der sog. Naturphilosophie ist kaum vorüber — und schon wieder beginnt eine Periode naturphilosophischer Speculation, die vielfach über die Grenze des wissenschaftlich Erlaubten hinausführt. Auf Grund von unverstandenen oder doch unvollständig verstandenen Erscheinungen werden Gesetze construirt und Consequenzen entwickelt, für die man eine unbedingte Gültigkeit beansprucht, während sie doch höchstens den relativen Werth von Möglichkeiten besitzen, und vielleicht schon in kürzester Frist der Vergessenheit anheimfallen."

Es ist hier auf Leuckart's Stellung zur Darwinschen Lehre darum näher eingegangen worden, weil seine weise Mässigung in späterer Zeit, wo man vielleicht mit nüchternerer Beurtheilung an die heutige speculative Richtung herantritt, als jetzt von vielen Seiten geschieht, doppelt in die Waagschalen fallen wird. Sein Standpunkt wird nicht in kürzester Frist der Vergessenheit anheimfallen, sondern Zeugniss davon ablegen, dass es an der Wende des 19. Jahrhunderts auch Männer gab — und Leuckart stand ja glücklicherweise darin nicht isolirt da — welche die Aufgaben der Biologie in richtiger Weise zu formuliren verstanden. Wenn man sich übrigens ein Bild davon machen will, wie Leuckart im Darwinschen Sinne argumentirte, dann ist der Abschnitt seiner allgemeinen Naturgeschichte der Parasiten der Lectüre zu empfehlen, in

[1]) Rede des antretenden Rectors Dr. Rudolf Leuckart über die Einheitsbestrebungen in der Zoologie. (p. 25.)

[2]) Eröffnungsrede der 1. Jahresvers. d. deutschen zoolog. Ges. in den Verh. ders. Leipzig 1891. (p. 9.)

welchem er sich über die muthmaassliche Entstehung eines Zwischenwirths im Entwicklungsgange der Eingeweidewürmer verbreitet.

Es erübrigt uns noch, auf die äusseren Verhältnisse Leuckart's, wie sie sich seit seiner Habilitation gestaltet haben, auf sein Familienleben, seine Lehrthätigkeit und auf den Menschen Leuckart mit einigen Worten einzugehen.

Als Leuckart im dritten Jahre Privatdocent war, erhielt er einen Ruf nach Giessen, um ein neu errichtetes Extraordinariat für Zoologie zu bekleiden. Er siedelte im Herbst 1850 dorthin über und wurde 1855 ordentlicher Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, sowie Director des zoologischen Instituts, das er sich selbst geschaffen hatte. Gleich zu Anfang seiner Giessener Zeit gründete er auch einen eigenen Hausstand, indem er sich mit der Tochter des Geheimen Justitzraths Eduard Henke vermählte, eines geborenen Wolfenbüttelers, der damals Professor für Strafrecht in Halle war und in verwandtschaftlicher Beziehung zu Rud. Wagner stand, in dessen Hause sich die beiden jungen Leute kennen gelernt hatten.

Es war vielleicht nicht ohne Bedeutung für Leuckart's weitere wissenschaftliche Entwicklung, dass gerade Giessen der Ort seiner Thätigkeit wurde. Eine kleine Stadt, welche dem Forscher die nöthige Ruhe zu seiner Arbeit gestattete, aber zugleich eine Universität, die sich besonders in jener Zeit ausserordentlicher Lehrkräfte zu erfreuen hatte und darum von Inländern und Ausländern frequentirt wurde. War doch zur Zeit von Leuckart's Berufung noch Justus v. Liebig der leuchtende Stern dieser Hochschule, ein Mann, welcher die hohe Bedeutung der praktischen Thätigkeit im Laboratorium neben der theoretischen Seite der Forschung mit soviel Erfolg betont hat; mit ihm lehrten dort seine Schüler Hermann Kopp und Heinrich Buff und, dem Fache nach eng verbunden mit dem Vertreter der Zoologie, Th W. Bischoff, der hochverdiente Gelehrte auf dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte. Jedenfalls fand Leuckart hier das Fahrwasser, welches ihm zusagte, und bald war er selbst der Anziehungspunkt für die studirende Jugend, die von nah und fern herbeiströmte, um zu den Füssen des berühmten Professors zu sitzen und in seinem Institute sich zu selbständigen Forschern auszubilden. Die neunzehn Jahre, welche Leuckart in Giessen verlebte, sind reich an Arbeit, aber auch reich an Erfolgen und Anerkennung gewesen. Im Jahre 1869 folgte er einem ehrenvollen Rufe an die Universität Leipzig, wo die Professur für Zoologie nach dem am 4. September 1868 erfolgten Tode Eduards Pöppig's, des verdienstvollen Reisenden in Südamerika, neu zu besetzen war. Acht Jahre früher hatte Leuckart's Name unter denen gestanden, welche von der philosophischen Facultät in Halle zur Wiederbesetzung der durch Burmeister's Uebersiedelung nach Argentinien erledigten Stelle dem preussischen Unterrichts-Ministerium in Vorschlag gebracht worden waren. Es kam damals nicht zu einer Anfrage in Giessen, da man sich für C. Chr. Giebel entschlossen hatte; aber wenn die Entscheidung anders ausgefallen und Leuckart nach Halle gegangen wäre, was keineswegs mit Sicherheit behauptet werden kann, dann würde der Vortheil nicht nur auf Seiten unserer Universität gewesen, sondern wohl auch allen preussischen Hochschulen zu Gute gekommen sein, auf denen die alte Schule in der Zoologie länger als irgendwo anders in Deutschland geherrscht hat. Für Leuckart selbst war es jedenfalls ein Gewinn, der Universität Leipzig vorbehalten zu bleiben. Zwar fand er auch hier zunächst nicht alles so, wie er es gewünscht hätte. Sein Vorgänger hatte wohl ein werthvolles und ausgedehntes zoologisches Museum eingerichtet, aber darin fehlte es fast vollständig an dem Materiale für eine Vorlesung im Leuckart'chen Sinne, ganz zu schweigen davon, dass ein Laboratorium für praktische Arbeiten nicht existirte und die vorhandenen Räumlichkeiten zu sehr beschränkt waren, um mit Erfolg sogleich Wandel schaffen zu können. Es fand zunächst ein Austausch zwischen den Museums- und Bibliotheksräumen statt; die ersteren wurden aus dem Paulinum ins Augusteum verlegt, und hier wurde auch ein ziemlich geräumiges Zimmer mit vier nach dem Augustusplatz schauenden Fenstern als Laboratorium eingerichtet. Erst im Sommer 1880 aber war es Leuckart vergönnt, ein neu gebautes, den modernen Anforderungen entsprechendes Institut in der Thalstrasse beziehen zu können. Hier, wo er gleichzeitig seine Amtswohnung hatte, hat er gewirkt in bewundernswürdiger Rüstigkeit und geistiger Frische, ein Jüngling im Silberhaar, bis wenige Wochen vor seinem Tode, hier sind von ihm selbst und von seinen Schülern vortreffliche Arbeiten entstanden, die deutscher Forschung und Gediegenheit allezeit zur Ehre gereichen werden.

Leuckart's Vorlesungen waren berühmt, sein Vortrag ein glänzender und für jeden unvergesslich, der je den Vorzug genossen hat, ihn zu hören. Umgeben von einem reichhaltigen Demonstrationsmateriale an Präparaten aller Art und bildlichen Darstellungen, auch versehen mit der wichtigsten der einschlägigen Litteratur, die er vorzulegen pflegte, — so stand er da hinter seinem langen Tische, der

mittelgrosse Mann, an welchem jeder Zoll Leben und Bewegung war. Das klare Auge blickte freundlich durch die goldumfassten Brillengläser, den Mund umspielte ein liebenswürdig lächelnder Zug, und wohltönend sprudelten die Worte aus ihm hervor, vergleichbar einem nie versiegenden Quell, in dessen klaren Fluthen man bis auf den Grund blicken kann und dessen melodischem Klange man nicht satt wird zu lauschen. Und seine Hörer hingen an seinen Lippen und liessen sich mit fortreissen von dem Vortrage, der einer klaren Vorstellung greifbaren Ausdruck gab; von Zeit zu Zeit überflog eine Heiterkeit ihre aufmerksamen Mienen, wenn sich der Meister in seiner Lebhaftigkeit zu Redewendungen hinreissen liess, wie: „das ist ja ganz ausserordentlich colossal, meine Herren", oder sie brachen wohl auch gelegentlich in ein homerisches Gelächter aus, wenn er „ein kräftig Wörtchen" zu ihnen gesagt hatte. Am Ende der Vorlesung aber dröhnte donnernder Applaus durch den Hörsaal, wie der verehrte Lehrer auch beim Beginn derselben stets damit empfangen wurde. Die Zahl seiner Zuhörer war eine ausserordentlich grosse[1]) und setzte sich nicht nur aus solchen zusammen, welche das hier Gehörte zur Ablegung eines Examens verwenden wollten; es war wirkliches Interesse für die Person Leuckart's und für die Eigenartigkeit seines Vortrags, welches Angehörige aller Fakultäten zu ihm hinführte. Aber auch Schüler im engeren Sinne, solche, welche die Zoologie zu ihrem Lebensstudium gewählt hatten, oder doch durch selbständige Beobachtung tiefer in den Bau der Thiere einzudringen wünschten, als es durch eine blosse Vorlesung möglich ist, hat Leuckart in grosser Zahl zu den seinigen rechnen dürfen; er stand auch in dieser Beziehung an der Spitze seiner Fachgenossen. Viele von denen, welche heutigentages die Zoologie an deutschen Universitäten vertreten, verehren in ihm ihren Lehrer, der bekannteste war Carl Claus in Wien, welcher ihn nicht um ein ganzes Jahr überlebt hat; ebenso sind fast sämmtliche Professoren der Zoologie in Russland seine Schüler, und noch andere lehren in England, Frankreich, Italien, Schweden, der Schweiz, in Japan und besonders in Nordamerika. Ja, Leuckart war ein Lehrer von seltener Art, man darf sagen, ein Lehrer von Gottes Gnaden, der mit Gediegenheit des Wissens wahre Begeisterung für die Wissenschaft vereinigte. Zu seinen Schülern zeigte er sich nicht als der überlegene Meister, sondern als der allezeit mittheilsame, rathende ältere Freund, der ihnen für das ganze Leben sein Interesse und seine Theilnahme bewahrte. Der Dank, welchen sie ihm dafür schulden, ist nicht mit ihm zu Grabe getragen; er lebt weiter in ihren Herzen und wird sich vererben auf ihre Nachkommen.

Aber auch schon zu seinen Lebzeiten hat sich Gelegenheit geboten, dem verehrten Manne Beweise der Liebe und Anhänglichkeit zu geben. Zu seinem 70. Geburtstage, welchen er 1892 feiern konnte, wurde „dem verehrten Jubilar dargebracht von seinen dankbaren Schülern" eine stattliche Festschrift überreicht, welche 34 Abhandlungen umfasst und von 40 Tafeln, sowie einem Bildniss Leuckart's begleitet ist, zugleich auch ein Album mit den Photographien von 133 Schülern, durch deren Zusammenwirken die erstere ins Leben gerufen wurde. Und als es ihm vergönnt war, drei Jahre später auch den Tag (13. December) festlich zu begehen, an welchem er vor einem halben Säculum zum Doctor promovirt worden war, da zeigte es sich von neuem, einer wie grossen Beliebtheit er sich zu erfreuen hatte; fast zahllos waren die Glückwünsche, die aus allen Theilen der Erde für ihn einliefen und aus warmfühlenden und aufrichtigen Herzen kamen. Von Seiten der früheren Schüler und Verehrer wurde ihm seine von Professor Sefftner in cararischem Marmor ausgeführte, ausgezeichnet gelungene Büste, und eine künstlerisch ausgestattete, von einer Handzeichnung Max Klinger's gezierte Gratulationsadresse überreicht. Es bedarf kaum der besonderen Versicherung, dass dem Jubilar auch von anderer Seite der Ausdruck der Anerkennung und Verehrung in reichem Maasse zu Theil wurde. Zum 70. Geburtstage wurden, ausser der erwähnten allgemeinen, noch Festschriften überreicht von der naturforschenden Gesellschaft[2]) und vom naturwissenschaftlichen Verein in

---

[1]) Leuckart pflegte, wenigstens in seiner Leipziger Zeit, im Sommersemester „Allgemeine Zoologie", im Wintersemester „Vergleichende Anatomie" zu lesen. In den letzten 8 Jahren seines Lebens hat er (nach einer gütigen Mittheilung der Universitäts-Quästur) in erster Vorlesung durchschnittlich 165, in der anderen durchschnittlich 175 Zuhörer gehabt; die geringste Zahl betrug 140, die höchste 196. Im Praktikum arbeiteten in demselben Zeitraume während eines Semesters im Durchschnitt 24, einmal nur 11, ein anderes Mal 35 Studirende. In früheren Jahren aber war für Zuhörer die Zahl von 240, für Praktikanten die von 51 in einem Semester erreicht worden.

[2]) Dieselbe enthielt (aus dem XVII. Bande der „Abhandlungen" der Gesellschaft): P. Eisler, Der Plexus lumbosacralis des Menschen; O. Taschenberg, Historische Entwicklung der Lehre von der Parthenogenesis; W. A. Haswell, On the Systematic Position and Relationships of the Themnocephaleae; N. Creutzburg, Über metaphysische Probleme in der Zoologie. Eine Kritik der Darwin'schen Theorie.

Halle a. S.,[1]) von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M.,[2]) ein Festband der Bibliotheca zoologica[3]) (Cassel, Theodor Fischer), zwei in den Nova Acta der Leopold.-Carol. Akademie veröffentlichte Abhandlungen[4]) und von Einzelwerken solche von William Marshall (Spongiologische Beiträge. Leipzig, Winter. Imp.-4.), Aug. Weismann (Das Keimplasma. Eine Theorie der Vererbung. Jena, Fischer. 8.), C. Claus (Beiträge zur Kenntnis der Süsswasser-Ostracoden. Aus dem X. Bd. der „Arb. Zool. Instit. Wien".), Karl Kraepelin (Die deutschen Süsswasser-Bryozoen. II. Theil. Aus „Abh. a. d. Geb. d. Naturwiss. Hamburg", 12. Bd.), R. Burckhardt (Das Centralnervensystem von Protopterus annectens. Eine vergl. — anat. Studie. Berlin, Friedländer. 8.), Hans Pohlig (Die Cerviden des Thüringischen Diluvial-Travertins mit Beiträgen über andere diluviale und über recente Hirschformen. Aus dem 39. Bd. der 'Palaeontographica') und Carl Grobben (Beiträge zur Kenntnis des Baues von Cuspidaria (Neaera) cuspidata Olivi, nebst Betrachtungen über das System der Lamellibranchiaten, aus dem X. Bd. der „Arb. Zool. Instit. Wien".) Das Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde hatte eine Festnummer (Nr. 15 des XII. Bandes) herausgegeben, die deutsche zoologische Gesellschaft eine Glückwunschadresse, die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft ein Ehrendiplom gesandt, der Bienenwirthschaftliche Hauptverein für Sachsen hatte eine silberne Verdienstmedaille überreichen lassen. Das sächsische Cultusministerium hatte ein herzliches Glückwunschschreiben an den Jubilar gerichtet, und die russische Regierung liess durch den Leipziger Generalconsul den Stern und das Grosskreuz des St. Stanislaus-Ordens überbringen. Noch grössere Ehrungen blieben für das goldene Doctorjubiläum vorbehalten, welches ja die Bedeutung eines akademischen Festes besitzt, während eine Geburtstagsfeier doch in erster Linie der Familie angehört. Der Landesherr ernannte Leuckart bei dieser Gelegenheit zum Geheimen Rath, die Stadt Leipzig zu ihrem Ehrenbürger und eine Reihe wissenschaftlicher Corporationen zum Ehrenmitgliede. So hat die deutsche zoologische Gesellschaft, welche 1891 ihre erste Jahresversammlung unter Leuckart's Vorsitz in Leipzig abgehalten hatte, ihn auch zu ihrem ersten und bisher einzigen Ehrenmitgliede erwählt, ferner die Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, die Physikalisch-oekonomische Gesellschaft zu Königsberg, die Société zoologique de France, die Académie des Sciences in Paris und die Entomological Society of Washington. Gratulations-Adressen in vornehmer Ausführung liefen ein von der Trichinenbeschauer-Vereinigung zu Leipzig, von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen, von der medicinischen Facultät in Leipzig, gemeinsam von der philosophischen und medicinischen Facultät in Giessen, von der kais. russischen Gesellschaft für Acclimatisation der Thiere und Pflanzen in Moskau, von der kais. Gesellschaft der Naturforscher ebendaselbst. Leuckart's Vaterstadt Helmstedt übermittelte ihre herzlichsten Glückwünsche in einer schön ausgestatteten Adresse und machte darin die Mittheilung, dass eine neue Strasse fortan seinen Namen führen werde. Endlich fehlten auch an diesem Tage die Festschriften nicht. Der siebente Band der „Bibliotheca zoologica" war ihm gewidmet, ferner eine Abhandlung von Hub. Ludwig und Theod. Saemisch, Über Filaria loa Guyot im Auge des Menschen (aus dem 60. Bd. d. Zeitschr. f. wiss. Zool.), von A. Rauber in Dorpat seine Arbeit „Die Regeneration der Krystalle. Eine morphologische Studie" (Leipzig, Besold. 8.), von William Marshall, „Die deutschen Meere und ihre Bewohner" (Leipzig, Twietmeyer. Lex. 8.) und von A. Th. Brandt in Charkow, in russischer Sprache geschrieben, „Kurzer Abriss der medicinischen Zoologie".

Dass es Leuckart schon vor den Jahren seines Jubiläums und auch nachher nicht an den äusseren Zeichen der Anerkennung gefehlt hat, wird bei seinen unbestrittenen Verdiensten nur natürlich erscheinen. Von der philosophischen Facultät in Giessen wurde er 1861 zum Ehrendoctor gemacht, in seiner Leipziger Zeit erhielt er den Titel eines geheimen Hofraths, im Vergleich zu welchem der Geheime Rath in Sachsen eine

---

[1]) Dieselbe, mit Leuckart's Heliogravure versehen und aus dem 65. Bande der „Zeitschrift f. Naturwissenschaften", enthielt: O. Barth, Geologie von Helmstedt; G. Riehm, Über die excretorischen Canäle von Schistocephalus dimorphus; D. v. Schlechtendal, Über das Vorkommen fossiler Rückenschwimmer (Notonecten) im Braunkohlengebirge von Rott; Rich. Krieger, Zwei Hymenopterenzwitter; C. Kohl, Übersicht über die historische Entwicklung von den Gesichtsapparaten des Maulwurfs.

[2]) Mit einer Abhandlung von Carl Chun aus dem XVIII. Bande der „Abhandlungen" der Gesellschaft: Die canarischen Siphonophoren in monographischen Darstellungen. II. Die Monophyiden nebst Bemerkungen über Monophyiden des pacifischen Oceans.

[3]) Derselbe umfasst Hft. 8. Er. Haase, Mimicry der Papilioniden; Hft. 11. O. Schmeil, Deutschlands freilebende Süsswasser-Copepoden, I. Theil; Hft. 12. Joh. Frenzel, Mikroskopische Fauna Argentiniens. 2. Lfg.; Hft. 13. C. Kohl, Rüdimentäre Wirbelthieraugen. 1. Theil. Der Band war mit Leuckart's Heliogravure geziert.

[4]) H. v. Ihering, Zur Kenntnis der Saccoglossen und G. Behrends, Über Hornzähne. (Aus d. 58. Bd. der ‚Nova Acta'.)

weitere Steigerung bedeutet. Die Zahl der wissenschaftlichen Corporationen, die es sich zur Ehre anrechneten, Leuckart in ihren Mitgliederverzeichnissen führen zu dürfen, ist eine ausserordentlich grosse. Als er im Jahre 1853 unter Nees v. Esenbeck unter dem Cognomen „Nitzsch" in die kais. deutsche Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher aufgenommen wurde, konnte er bereits 10 Gesellschaften namhaft machen, denen er angehörte, nämlich die oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen, den Verein für Mikroskopie in Giessen, den oberhessischen ärztlichen Verein, die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M., die naturforschende Gesellschaft in Halle a. S., den naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg, die rheinisch-naturforschende Gesellschaft zu Mainz, die Société impériale des naturalistes de Moscou, den Verein deutscher Aerzte und Naturforscher in Paris und den zoologisch-botanischen Verein in Wien.

In der Leopold.-Carolinischen Akademie gehörte Leuckart übrigens seit dem April 1875, zusammen mit Kölliker und Gegenbaur, zum Vorstande der Section für Zoologie und Anatomie und hatte als solcher sein Urtheil über die Zulässigkeit der zur Veröffentlichung in den Nova Acta eingesandten Arbeiten aus den genannten Gebieten abzugeben.

Im Laufe der Jahre ist er von folgenden wissenschaftlichen Akademien, Gesellschaften und Vereinen zum Mitgliede ernannt worden: von der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau zum correspondirenden Mitgliede (1858), von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg zum correspondirenden Mitgliede (1861), von der Royal Society of Edinburgh zum Ehrenmitgliede (1862), von der zoologischen Gesellschaft in Hamburg zum Ehrenmitgliede (1863), vom Verein für Naturkunde in Wiesbaden zum correspondirenden Mitgliede (1863), von der Anthropological Society of London zum correspondirenden Mitgliede (1863), von der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn zum auswärtigen Mitgliede (1864); von der Société hollandaise des sciences à Harlem zum auswärtigen Mitgliede (1865), von der Bataafsch Genootschap der proefonderwindelijke wijsbegeerte te Rotterdam zum correspondirenden Mitgliede (1867), von der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften in München zum auswärtigen Mitgliede der mathematisch-physikalischen Classe (1868), von der Gesellschaft „Isis" zu Dresden zum Ehrenmitgliede (1869), von der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen zum Ehrenmitgliede (1869), von der Gesellschaft für Mikroskopie in Berlin zum Ehrenmitgliede (1877), von der Royal Society of London und der Linnean Society of London zum auswärtigen Mitgliede (1877), von der American Academy of Sciences and Arts in Boston zum Ehrenmitgliede der Section für Zoologie und Physiologie (1877), von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien zum auswärtigen correspondirenden Mitgliede (1884), von der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin zum correspondirenden Mitgliede (1887), vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Hamburg zum Ehrenmitgliede (1887), von der kgl. Danske Videnskabernes Selskab in Kopenhagen zum Ehrenmitgliede (1889), von der Société impériale des naturalistes de Moscou zum Ehrenmitgliede (1892), von der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden zum Ehrenmitgliede (1893), von der National Academy of Sciences of the United States of America in Washington zum auswärtigen Mitgliede (1895), von der Académie de médecine in Paris zum correspondirenden Mitgliede (1896). Ausserdem war Leuckart Ehrenmitglied der russischen Universitäten Kasan, Kiew, Moskau, Odessa und Charkow.

Auch mit Ordensauszeichnungen war er reich geziert. Er war Komthur des kgl. sächsischen Albrechtsordens II. Kl. und des kgl. sächsischen Verdienstordens II. Kl., Ritter des grossherzoglich-hessischen Verdienstordens Philipps des Grossmüthigen I. Kl., des grossherzoglich-hessischen Ludwigsordens I. Kl., Komthur des kais. russischen St. Annenordens und, wie schon erwähnt, Inhaber des Grosskreuzes des St. Stanislaus-Ordens. Vor allem aber waren die beiden höchsten Auszeichnungen, welche in Deutschland dem Manne der Wissenschaft zu Theil werden können, auf seiner Brust vereinigt: der kgl. preussische Orden Pour le Mérite für Künste und Wissenschaften und der kgl. bayerische Maximilians-Orden für Wissenschaft und Kunst.

In seiner Stellung zur Universität hat Leuckart ebenfalls die höchsten Ehrenämter bekleidet. Im Jahre 1873/74 war er Decan der philosophischen Facultät, die ihn zweimal zum Procancellar erwählte, und 1877/78 führte er als Rector das Scepter der Hochschule. „Er hat aber auch stets den regsten Antheil an dem genommen, was die Universität bewegte" — ich lasse hier, wo mir das eigene Urtheil abgeht, einen seiner Collegen[1]) sprechen — „In edelstem Pflichtbewusstsein setzte er immer freudig seine ganze Person, sein

[1]) Den Hofrath W. Peffer, Professor der Botanik, in seiner Gedächtnissrede bei der Leichenfeier für Leuckart am 9. Februar 1898 in der Johanniskirche.

ganzes Wissen und Können ein, wenn es galt, im Interesse der Universität, der Fakultät zu nützen und zu wirken. Mit seltener Hingabe und Umschau hat Leuckart alle die Ehrenämter verwaltet, zu denen ihn das Vertrauen der Collegen berief und berufen konnte.... Gern hörte man die klaren und scharfsinnigen Auseinandersetzungen Leuckart's, die oft in schwierigen Fragen klärend und ausschlaggebend wirkten."

Er hat in seinem Leben viel Gutes gestiftet und viel Segen geerntet, aber auch herber Schmerz ist ihm vom Schicksal nicht erspart geblieben. Leuckart war, wie schon früher erwähnt, seit 1850 verheirathet und Vater von vier Kindern, einem Sohne und drei Töchtern. Von den letzteren ist die älteste seit 1873 mit dem Professor der Rechte O. Karlowa in Heidelberg vermählt, und ihre Kinder hatten das Glück, jahrelang die Liebe des Grossvaters zu empfinden, der sie gern um sich sah; auch die jüngste Tochter ist verheirathet und lebt im Königreich Sachsen, die dritte aber, welche im elterlichem Hause geblieben war, und ebenso der hoffnungsvolle Sohn, der am Beginn seiner Universitätscarriere als Chemiker stand, sind dem Vater im Tode vorangegangen. Ihr Verlust, der im ersten Falle mit Bangen gefürchtet werden musste, im anderen unerwartet und in tragischer Weise eintrat, hat in das Vaterherz tiefe Wunden eingeschnitten und die Lebensfreudigkeit des starken Mannes gebrochen. Die Vertiefung in eigene Arbeiten und der Verkehr mit seinen Schülern hat ihm geholfen, die schweren Verluste zu tragen, aber der Alte war er seitdem nicht mehr, und wiederholt hat er sich mit dem Gedanken getragen, den Rest seiner Tage in Zurückgezogenheit von seiner amtlichen Thätigkeit zu verbringen und ganz der Familie anzugehören. Es war anders über ihn bestimmt. Nach Ueberwindung der kränklichen Jugendjahre hatte sich Leuckart während seines Lebens im allgemeinen einer vortrefflichen Gesundheit zu erfreuen gehabt. Die Anstrengungen des Semesters waren durch eine Ferienreise bald beseitigt, und mit neuen Kräften kehrte er stets in die gewohnte Wirksamkeit zurück. Am 24. Januar 1898 erkrankte er an einer Bronchitis, aus der sich eine Lungenentzündung entwickelte. Aber schon hatte er dieselbe dank seiner guten Constitution überwunden und mit Genehmigung des Arztes zeitweise das Bett verlassen, schon bestand die berechtigte Hoffnung, dass er bald wieder im Kreise seiner Schüler, die freudig seiner harrten, erscheinen werde, da machte am 6. Februar, an einem Sonntage, ein Herzschlag seinem Leben ein Ende.

Es war, als ob der Himmel mit trauern wollte, als wir den geliebten Todten drei Tage später der Erde anvertrauten; Schnee und Regen entströmten dem dunklen Wolkenschleier, welcher die Sonne verhüllte. Ein unabsehbarer Trauerzug folgte dem Sarge, nachdem zuvor in der Johanniskirche eine erhebende Feier stattgefunden hatte. Der schwer getroffenen Gattin war die aufrichtige Theilnahme, welche ihr von allen Seiten bewiesen wurde, wohl ein Trost in ihrem Schmerze, musste ihr aber die Grösse ihres Verlustes nur doppelt zum Bewusstsein bringen.

Dem Heimgegangenem, welchen wir Deutschen mit berechtigtem Stolze den unsrigen nennen dürfen, möchten wir auf seinen Grabstein die Worte unseres grössten Dichters setzen:

„Mit den Trefflichsten zusammen
Wirkt' er, bis er sich erlangt,
Dass sein Nam' in Liebesflammen
Von den schönsten Herzen prangt."

Anhang I.

Die von Leuckart benannten Arten, Gattungen und grösseren Gruppen des Thierreichs

in alphabetischer Anordnung innerhalb der Typen. [1])

I. Protozoa.

Coccidia (Ord. nov.) (Parasit. d. Mensch. 2. Aufl. I. Bd. 1. Abth. 1879—1886. [1. Lfg. 1879]). Sporozoa.

Coccidium n. gen. (Parasit. d. Mensch. 2. Aufl. I. Bd. 1. Abth. 1879—1886. [1. Lfg. 1879.] p. 254.) Sporozoa.

Coccidium oviforme n. sp. in Darmepithel und Leber des Kaninchens und Menschen (ebd. p. 255.)

„ perforans n. sp. — im Darme des Kaninchens und Menschen (ebd. p. 278.)

Sporozoa (Class. nov.) (Parasit. d. Mensch. 2. Aufl. I. Bd. 1. Abth. 1879—1886. [1. Lfg. 1879.] p. 230, 241ff.)

[1]) Wo neue monographische Bearbeitungen oder auf solchen basirende faunistische Zusammenstellungen vorliegen und zugänglich waren, ist die darin angenommene Nomenclatur hinzugefügt worden.

Trichomonas intestinalis Lkt. im Darm des Menschen (Parasit. d. Mensch. 2. Aufl. I, 1. 1879—86. p. 315.)
= Monocercomonas intestinalis (Bütschli, Bronn's Class. u. Ordn. Protozoa p. 841.)
Flagellata.

II. Coelenterata, Lkt.

(Frey u. Leuckart, Beiträge z. Kenntniss wirbellos. Thiere. 1847. p. 38. — Ueber d. Morphol. u. Verwandtsch. d. wirbellos. Thiere. 1848. p. 13 ff.)

Actinia radiata n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 138.) Anthozoa.

Agalma clavatum n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XX, 1. 1854. p. 337—340.) Siphonophora.

Aglaura Peronii n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 10—14.) Medusae.
= Aglaura hemistoma Pér. et Les. (Carus, Faun. medit. I. p. 37.)

Bougainvillea Köllikeri Lkt. für Lizzia Köllikeri Ggbr. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 24.)
= Rathkea fasciculata Haeck. (Carus, Faun. medit. I. p. 25.) Hydromedusae.

Calycophoridae Lkt. (Subord. Siphonophorum.) (Arch. f. Naturgesch. XX, 1. 1854. p. 256.)

Calycozoa = Cylicozoa (Arch. f. Naturgesch. XX, 2. 1854. p. 455.) (Vergl. im Texte p. 83. Anm.)

Calyptra n. gen., umbilicata n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 14—16.) Medusae.
= Marmanema umbilicatum Haeck. (Carus, Faun. medit. I. p. 35.)

Cunina (?) costata n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 38.) Hydromedusae.
Unbestimmbare Narcomeduse? (Haeckel, System d. Medusen I. 1879. p. 652.)

Cunina moneta n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 36—37.) Hydromedusae.
= Solmissus albescens Haeck. (Carus, Fauna medit. I. p. 42.)

Cylicozoa (Subord. Scyphomedus., Class. Hydrozoa.) (Ueber d. Morphol. u. Verwandtsch. d. wirbellos. Thiere. 1848. p. 20.)
= Stauromedusae Haeck. (Carus, Faun. medit. I. p. 49.)

Diphyes acuminata n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XX, 1. 1854. p. 274—279.) Siphonophora.
Hierzu als freie Eudoxie: Eudoxia campanula n. sp. (Zool. Untersuch. I. 1853. p. 43.)
= Cucullus campanula Haeck. (Challeng. Siphonophor. p. 111; 360.)

Eudoxia campanula Lkt. s.: Diphyes acuminata.

Euphysa (?) globator n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856, p. 28—29.) Medusae.
= Globiceps globator Haeck. (Carus, Faun. medit. I. p. 22.)

Forskalia contorta (Milne Edw.) Lkt. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XX, 1. 1854. p. 340—351.) Siphonophora.

Forskalia ophiura (dell. Chiaj.) Lkt. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XX, 1. 1854. p. 351—354.) Siphonophora.
= Forskaliopsis ophiura Haeck. (Challeng. Siphonophor. p. 247; 368.)

Galeolaria filiformis (dell. Chiaj.) Lkt. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XX, 1. 1854. p. 280—286.)
= Diphyes quadrivalvis Ggbr. (Carus, Faun. medit. I. p. 45.) Siphonophora.

Hippopodius gleba n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XX, 1. 1854. p. 299—309.) Siphonophora.
= Hippopodius luteus Qoy. et Gaim. (Carus, Faun. medit. I. p. 45.)

Hydractinia grisea n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 138.) Hydromedusae.

Lucernaria helgolandica Lkt. in litt. Cylicozoa.
= Lucernaria Leuckarti O. Taschb.
= Craterolophus Tethys Clark (Haeckel, Syst. d. Medusen I. 1879. p. 395.)

Oceania coccinea n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 24.) Hydromedusae.
= Tiara pileata L. Agass. (Haeckel, System d. Medusen I. 1879. p. 58.)

Paryphasma n. gen., planicusculum n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 39—40.)
Narcomeduse ohne Gonaden. (Haeckel, System d. Medusen. I. 1879. p. 654.)

Phialidium n. gen., viridicans n. sp — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 18—19.) Hydromedusae.
= Philadium variabile Haeck. (Carus, Fauna medit. I. p. 31.)

Praya cymbiformis (dell. Chiaj.) Lkt. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XX, 1. 1854. p: 287—288.) Siphonophora.

Pyxidium n. gen., truncatum n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 31—32.) Hydromedusae.
Unbestimmbar. (Haeckel, System d. Medusen I. 1879. p. 655.)

Steenstrupia lineata n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 29—31.) Hydromedusae.

Thaumatias corollata n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXII, 1. 1856. p. 16—18.) Hydromedusae.
= Laodice cruciata L. Agass. (Carus, Faun. medit. I. p. 27.)

III. Echinodermata.

Pelmatozoa (Class. nov.) für Cystidea und Crinoidea [incl. Blastoidea]. (Ueber Morphol. u. Verwandtsch. d. wirbellos. Thiere. 1848. p. 42.)

IV. Vermes.

Allantonema n. gen. (Tagebl. 57. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte. 1885. p. 320.) Nematodes.

Allantonema mirabile n. sp. — Parasit in Hylobius abietis (ebd. p. 320.)

Amphibothrium n. gen. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 147.) Trematodes.

Amphibothrium Kroyeri n. sp. — An Caligus-Arten, Helgoland (ebd. p. 147—148.)

= Udonella caligarum Johnston. (Beneden, P. J. van, Mém. sur les Vers intest. p. 13.)

Anenterati (Class. obs.) für Cestodes + Acanthocephali. (Ueber d. Morphol. u. Verwandtsch. d. wirbell. Thiere. 1848. p. 68.)

Annelides (Class. obs.) = Annulati Burm. für Nematodes, Lumbricini s. Terricolae u. Branchiati. (Ueber d. Morphol. u. Verwandtsch. d. wirbellos. Thiere. 1848. p. 75—77.)

Aonis Wagneri n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 156—157. Annelides.

= Spio crenaticornis Mont. (dalla Torre, Fauna v. Helgoland. p. 88.)

Apodes (Class. obs.) für Plathelminthes incl. Hirudinei. (Ueber d. Morphol. u. Verwandtsch. d. wirbellos. Thiere. 1848. p. 70.)

Archigetes n. gen. (Ztschr. f. wiss. Zool. XXX. Suppl. 1878. p. 593—606.) Cestodes.

Archigetes Sieboldi n. sp. — in Saenuris rivulorum, Deutschland. (ebd.)

Aricia (Scoloplos) quadricuspidata (Fabr.) Lkt. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 199—200.) Annelides.

= Fabricia sabella Gr. (Carus, Faun. medit. I. p. 273.)

Ascaris maritima n. sp. — im Darm des Menschen in Grönland. (Menschl. Parasit. II. Bd. 1876. p. 877.) Nematodes.

Asconema n. gen. (Zool. Anzeig. IX. 1886. p. 743). Nematodes.

Asconema gibbosum n. sp. — Parasit in der Leibeshöhle von Cecidomyia pini. (ebd. p. 743.)

Vergl. Atractonema.

Atractonema n. gen. [antea Asconema] (Abh. d. math.-phys. Cl. Kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. 1887. p. 565—704.) Nematodes.

Atractonema gibbosum n. sp. (ebd.)

Bothriocephalus cordatus n. sp. — im Darm des Hundes und Menschen in Grönland. (Menschl. Parasit. I. Bd. 1863. p. 437 ff.) Cestodes.

Bothriocephalus liguloides Lkt. für Ligula Mansoni Cobb. (Tagebl. d. 57. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte 1884. p. 34.) Cestodes.

Als Larve im subperitonealen Bindegewebe des Menschen in China und Japan.

Bothriocephalus maculatus n. sp. — im Dünndarm von Felis pardus. (Arch. für Naturgesch. XIV, 1. 1848. p. 28.) Cestodes.

Chaetognathi (Class. nov.) (Arch. f. Naturgesch. XX, 2. 1854. p. 307; 334—335.)

Ciliati (Class. nov.) für Bryozoa + Rotiferi. (Über d. Morphol. u. Verwandsch. d. wirbellos. Thiere. 1848. p. 74.)

Cystoideae resp. Cysticercoiden (Gruppe der Gattung Taenia.) (Mensch. Parasit. I. Bd. 1863. p. 389 resp. 221.) Cestodes.

Cystotaenia. n. subgen. (Taenia) (Mensch. Parasit. I. Bd. 1863. p. 223.) Cestodes.

Dipylidium n. subgen. (Taenia) (Mensch. Parasit. I. Bd. 1863. p. 400.) Cestodes.

Distomea (Gruppe d. Trematodes). (Menschl. Parasit. I. Bd. 1863. p. 527.)

= Digenea P. J. van Beneden.

Distomum spathulatum n. sp. (Mensch. Parasit. II. Bd. 1876. p. 871.) Trematodes.

= Distomum sinense Cobb. (Leuckart, Parasit. d. Mensch. 2. Aufl. I. Bd., 2. 1889. p. 336).

Echinorhynchus trichocephalus n. sp. (Kaiser, Joh. E., Die Acanthocephalen, in: Bibl. zool. Hft. 7. 1893. p. 12.)

Enchytraeus spiculus n. sp. — Helgoland (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 150.) Annelides (Oligochaeta.)

Fabricia affinis n. sp. (?) — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 193—195). Annelides.

= Fabricia sabella Gr. (Carus, Faun. medit. I. p. 273.)

Fabricia quadripunctata n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 151—152.) Annelides.
= Fabricia sabella Gr. (Carus, Faun. medit. I. p. 273.)

Gastrodiscus polymastos Lkt. — im Pferde. (Bei Letjényi, Th. v., in: Abh. d. Senckenb. Naturf. Ges. XII. 1881. p. 125 ff.) Trematodes.
= G. Sonsinoi Cobb. (Veterinarian. Vol. 50. 1877. p. 233.)

Hemipsilus trichodes n. sp. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 157—159.) Nematodes.

Leiuris n. gen. für Strongylus leptocephalus Rud. (Arch. f. Naturgesch. XVI, 1. 1850. p. 11).

Leucodorum muticum n. sp. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 200—202.) Annelides.
Das Genus ist nach Claparède (Annélides chétopodes d. Naples. 1868. p. 313) synonym mit Polydora Bosc.

Lumbriconais capitata (Fabr.) Leuck. — Helgoland, (Frey u. Leuck. Beitr. z. Kenntn. wirbell. Thiere 1847. p. 151.) Annelides.
= Capitella capitata. (Eisig, Faun. u. Flor. d. Golf. v. Neapel. XVI. p. 877.)

Lumbricus flaviventris n. sp. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 159—161.) Annelides.

Metastatica Lkt. (Paras. d. Mensch. 2. Aufl. 1. Bd. 4. Lfg. 1889. p. 163. Anmerkg.)
Gruppe der digenetischen Trematodes für die Familie der Holostomidae, gegenüber den Amphistomidae, Distomidae, Gasterostomidae, Didymozoonidae und Monostomidae, welche zusammen die Digenea s. str. Lkt. bilden.

Monostomum Dujonis n. sp. [olim]. — Tuba eustachii von Halicore dujong. (Arch. f. Naturgesch. XL, 2. 1874. p. 419.) Trematodes.
= Opisthotrema cochleare Lkt. (Ztschr. f. wiss. Zool. XL. 1880. p. 1—413.)

Nemertes annellata n. sp. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 153—154.) Nemertini.
? = Cerebratulus spec. (Bürger, Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. XXII. p. 21.)

Nemertes fusca (Fabr.) Lkt. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1879. p. 152—153.) Nemertini.
= Lineus gesserensis. O. F. Müller (Bürger, Faun. u. Flora d. Golfs v. Neap. XXII. p. 21.)

Nereis, depressa n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 156.) Annelides.

Nereis succinea n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 154—156.) Annelides.

Opisthotrema cochleare Lkt.: s. Monostomum Dujonis.

Peloryctes arenarius (O. F. Müll.) Lkt. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 160—163.) Annelides.
= Clitellio arenarius Sars. (Beddard, Monogr. Oligoch. 1895. p. 247.)

Phyllodoce Mülleri n. sp. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 204—207.) Annelides.

Pilidium auriculatum Lkt. u. Pagenst. (Müller's Arch. 1858. p. 5.) Nemertini.
Larve zu (?) Borlasia rubra n. sp. (= Micrura sp.) Bürger (Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. XX. p. 26).

Polia canescens n. sp. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 154.) Nemertini.
= Amphiporus spec. (Bürger, Faun. u. Flora d. Golfs v. Neapel. XXII. p. 21.)

Prosthiostomum emarginatum n. sp. — Villafranca. (Arch. f. Naturgesch. XXIX, 2. 1863. p. 169). Turbellaria.
= Prosthiostomum siphunculus Delle Chiaj. (Lang, Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. XI. p. 595.)

Rhabditis coarctata n. sp. — freilebend, verpuppt an Aphodius fimetarius (Leipzig). (Verh. d. deutsch. zool. Ges. I. 1891. p. 54—56.) Nematodes.

Rhabdonema n. gen. (Mensch. Parasit. 2. Aufl. I. Bd. 1. Abth. 1879—86. [1. Lfg. 1879.] p. 127. Anmerk.)
Rhabdonema nigrovenosum Lkt. mit Ascaris nigrovenosa. (ebd. p. 128; Fig. 61 u. 62.) Nematodes.
Rhabdonema strongyloides Lkt. = Anguillula intestinalis et stercoralis Bavay. (Ber. d. k. sächs. Ges. d. Wiss. Matth.-phys. Cl. 1883. p. 85.)

Rhynchobothrius rugosus n. sp. — Darm von Squalus carcharias (Atlant. Ocean.) (Arch. f. Naturgesch. XVI, 1. 1850. p. 9—16.) Cestodes.

Sabella reniformis (O. F. Müll.) Lkt. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 183—189.) Annelides.

Saenuris neurosoma n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 150.) Annelides.

Sagitta germanica Lkt. u. Pagenst. (Müller's Arch. 1858. p. 593—600; m. Fig.) Chaetognatha.
= Spadella bipunctata Quoy et Gaim. (Grassi, Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. V. p. 13.)

Scotia n. g., rugosa n. sp. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 154—155.) Nemertini.
= ? Langia. (Bürger, Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. XXII. p. 21.)

Strongylus alatus n. sp. — Schädelhöhle von Monodon (Arch. f. Naturgesch. XIV, 1. 1848. p. 26—28.) Nematodes.

Taenia polyacantha n. sp. — Darm von Canis vulpes. (Die Blasenbandwürmer. 1856. p. 67—68.) Cestodes.

Terebella madida n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuckart, Beiträge. 1847. p. 154.) Annelides.
= Thelepus cincinnatus (Malmgr.) v. Marzllr. (Carus, Faun. medit. I. p. 265.)

Terebella parvula n. sp. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 176—177.) Annelides.
= Nicolea venustula v. Mrzllr. (Carus, Faun. medit. I. p. 264.)

Thelepus n. g., Bergmanni n. sp. — Island. (Arch. f. Naturgesch. XV, 1. 1849. p. 169—171.) Annelides.
= Thelepus cincinnatus (Mallmgr.) v. Marzllr. (Carus, Faun. medit. I. p. 265.)

Vortex quadrioculata n. sp. — Helgoland. (Frey. u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 149.) Turbellaria.
= Cylindrostoma quadrioculatum Jens. (Carus, Faun. medit. I. p. 147.)

Vortex vittata n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 149.) Turbellaria.
= Plagiostoma vittatum Jens. (Graff, L. v., Turbellaria. I. 1882. p. 389.)

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.
(Vom 15. April bis 15. Mai 1899.)

Mourlon, Michel: Bibliographia Geologica. Ser. A. Tom. I. Ser. B. Tom. I. II. Bruxelles 1896 bis 1899. 8⁰.

— La classification décimale de Melvil Dewey. 2e Edition. Bruxelles 1899. 8⁰.

Royal Irish Academy, Dublin. Transactions Vol. XXIX P. 1. Dublin 1887. 4⁰.

Geschenke.
(Vom 15. April bis 15. Mai 1899.)

Weinek, L.: Berghöhenbestimmung auf Grund des Prager photographischen Mond-Atlas. Sep.-Abz.

Antonio de Gordon y de Acosta: La Tuberculosis en la Habana desde el punto de vista social y economico. Habana 1899. 8⁰.

Rosenberg, Emil: Ueber eine primitive Form der Wirbelsäule des Menschen. Sep.-Abz.

Glanz, Ernst: Zur Erinnerung an Carl Scheibler. Sep.-Abz.

Verbeck, R. D. M.: Over de geologie van Ambon. Sep.-Abz.

Loretz, H.: Bericht über die Ergebnisse der geologischen Aufnahmen 1897 in der Gegend von Iserlohn und Hagen. Sep.-Abz. — Versteinerungen aus dem Lenneschiefer. Sep.-Abz. — Unterscheidungen im Lenneschiefer. Sep.-Abz.

Abegg, H.: Vorgeschichtliche Wandtafeln für Westpreussen I—VI.

Conwentz, H.: Entstehung der vorgeschichtlichen Wandtafeln. Sep.-Abz. — Vorgeschichtliche Wandtafeln für Westpreussen. Sep.-Abz. — Neue Beobachtungen über die Eibe, besonders in der deutschen Volkskunde. Sep.-Abz.

Wichmann, Arthur: Der Wawani auf Amboina und seine angeblichen Ausbrüche. Sep.-Abz.

Ochsenius, Carl: Die Wanderung der Pflanzen über grössere oder kleinere Meerestheile. Sep.-Abz. — Unsere Mutterlaugen-(Kali-)salze. Sep.-Abz. — Wasser und Gold. Sep.-Abz. — Zur Erdölbildung. Sep.-Abz. — Methan, Bitumen, Asphalt, Anthracit, Graphit, Diamant. Sep.-Abz. — Zur Bildung von Rotheisensteinlagern. Sep.-Abz. — Ueber Barrenwirkungen. Sep.-Abz. — Die Bildung der Kohlenflötze. Sep.-Abz. — Ganz junge Bildung von Schwefelkies. Sep.-Abz.

Petersen, Theodor: Zur Kenntniss der natürlichen Phosphate. Sep.-Abz. — Ueber den Anamesit von Rüdigheim bei Hanau und dessen bauxitische Zersetzungsproducte. Sep.-Abz.

Rosenbach, O.: Ein Beitrag zur Psychologie der Ansteckungsfurcht. Sep.-Abz. — Zur Lehre von der spinalen musculotonischen Insufficienz (Tabes dorsalis). Sep.-Abz. — Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Berlin, Wien 1899. 8⁰.

Nehring, A.: Ueber das Vorkommen der nordischen Wühlratte (Arvicola ratticeps Keys. u. Blas.) in Ostpreussen. Sep.-Abz. — Ueber Lemmingsreste aus einer portugiesischen Höhle. Sep.-Abz.

Cohn, Hermann: Ueber Sehprüfungen von Schulkindern und Soldaten durch Laien. Sep.-Abz.

Jolles, Adolf: Ueber die Einwirkung von Jodlösungen auf Bilirubin und über eine quantitative Methode zur Bestimmung desselben im Harn. Sep.-Abz. — Ueber die Bedeutung der Eisenbestimmung im Blute. Sep.-Abz. — Ueber die Reaction des Bilirubins mit Jod und Chloroform. Sep.-Abz. — Ueber die Margarinproducte vom hygienischen und ernährungsphysiologischen Standpunkte. Sep.-Abz. — Ferrometer, Apparat zur quantitativen Bestimmung des Bluteisens für klinische Zwecke. Sep.-Abz.

Weil, Richard: Zur Biologie der Milzbrandbacillen, München 1899. 8⁰. (Geschenk des Herrn Professors Dr. J. Forster in Strassburg i. E.)

Schur, W.: Determination of the Diameter and Compression of the Planet Mars from Observations

with the Repsold Heliometer of the Royal Observatory, Göttingen. Sep.-Abz.

Jentzsch, A.: Ueber den Grundwasserstrom der Stadt Danzig. Sep.-Abz. — Berichte über das Provinzialmuseum für 1898. s. l. e. a. 4°.

Königlich Preussisches Geodätisches Institut in Potsdam. Bestimmung der Intensität der Schwerkraft auf fünfundfünfzig Stationen von Hadersleben bis Coburg und der Umgebung von Göttingen. Bearbeitet von L. Hassmann, Berlin 1899. 8°.

Schwalbe, G.: Studien über Pithecantropus erectus Dubois. Theil I. Abth. 1. Sep.-Abz. — Ziele und Wege einer vergleichenden physischen Anthropologie. Sep.-Abz. — Ueber die vermeintlichen offenen Mammartaschen bei Hufthieren. Sep.-Abz. — Ueber die Schädelform der ältesten Menschenrassen mit besonderer Berücksichtigung des Schädels von Egisheim. Sep.-Abz. — Eröffnungsrede der zwölften Versammlung der anatomischen Gesellschaft in Kiel vom 17. bis 20. April 1898. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1899).

Musealverein für Krain in Laibach. Mittheilungen Jg. X, XI. Laibach 1897, 1898. 8°.

— Izvestja Bd. VII, VIII. V Ljubljani 1897, 1898. 8°.

Iugoslavenske Akademie, Agram. Znanosti i Umjetnosti. Knjiga 137. U Zagrebu 1898. 8°.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft, St. Gallen. Bericht über das 79. Vereinsjahr. St. Gallen 1898. 8°.

Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne. Bulletin Ser. 4 Vol. XXXIV Nr. 130. Lausanne 1898. 8°.

Societatea Geografică Romînă, Bukarest. Marele Dicționar Geografic al Romînici. Vol. II Fasc. 1. Bucureşti 1899. 4°.

Danske Meteorologiske Institut, Kopenhagen. Nautisk-Meteorologiske Observationer 1897. Kjobenhavn 1898. 4°.

— Meteorologisk Aarbog for 1894 Del 2, 1896 Del 1. Kjøbenhavn 1897, 1898 Fol.

Naturhistoriske Forening, Kopenhagen. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1898. Kjøbenhavn 1898. 8°.

Geologiska Förening, Stockholm. Förhandlingar Bd. 20. Stockholm 1898. 8°.

Universitaet Lund. Acta. XXXIV 1898. Lund 1898. 4°.

Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts, Bordeaux. Actes. Ser. 3. Année 56. 57. Bordeaux 1894, 1895. 8°.

— Cartulaire de l'église collégiale Saint-Seurin de Bordeaux. Par Jean-Auguste Brutalis. Bordeaux 1897. 8°.

Société Linnéenne, Bordeaux. Actes. Ser. VI Tom. 1, 2. Bordeaux 1897. 8°.

Société zoologique de France, Paris. Bulletin Tom. XXIII. Paris 1898. 8°.

Muséum d'Histoire naturelle, Paris. Nouvelles Archives. Ser. 3. Tom. IX Fasc. 2. Paris 1897. 4°.

— Bulletin. Année 1898, Nr. 1—5. Paris 1898. 8°.

Académie de Stanislas, Nancy. Mémoires. Ser. 5 Tom. XV. Nancy 1898. 8°.

Société géologique du Nord, Lille. Annales XXVI 1897. Lille 1897. 8°.

Société d'Etudes scientifiques, Angers. Bulletin N. S. Année XXVII 1897. Angers 1898. 8°.

Société Linnéenne du Nord de la France, Amiens. Mémoires T. IX 1892—1898. Amiens 1898. 8°.

Institut Colonial, Marseille. Annales. Vol. 3, 4. Macon, Marseille 1897, 1898. 8°.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Atti Vol. IX Nr. 4. Genova 1899. 8°.

R. Accademia della Crusca, Florenz. Atti. Adunanza pubblica del di 8 Gennaio 1899. Firenze 1899. 8°.

Accademia medico-chirurgica, Perugia. Annali e Memorie. Vol. X Fasc. 2—4. Perugia 1898. 8°.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3 Vol. 5 Fasc. 1. Napoli 1898. 8°.

Società Romana per gli studi zoologici, Rom. Bollettino Vol. VII Fasc. 3—6. Roma 1899. 8°.

Accademia Gioenia di Scienze naturali, Catania. Atti. Ser. IV Vol. 10. Catania 1897. 4°.

— Bollettino. Fasc. 56. Catania 1899. 8°.

Revista italiana di Paleontologia. Redattori: Vittorio Simonelli ed Paolo Vinassa. Anno IV. F. 2. Parma 1898. 8°.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices. Vol. LIX Nr. 3. London 1899. 8°.

British Association for the Advancement of Science, London. Report of the sixty-eighth Meeting held at Bristol in September 1898. London 1899. 8°.

Manchester Museum. Handbooks. Manchester 1898. 8°.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings N. S. Vol. VIII P. 3. Bristol 1899. 8°.

Société royale malacologique de Belgique, Brüssel. Annales. Tom. 28—31. Bruxelles 1893—1896. 8°.

— Procès-Verbal 1895—1898. Bruxelles 1895 bis 1898. 8°.

Wiskundig Genootschap, Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde. 2. Reeks Deel IV Stuk 1. Amsterdam 1899. 8°.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II Deel XVI Nr. 1. Leiden 1899. 8°.

Johns Hopkins University, Baltimore. Memoirs from the Biological Laboratory. Vol. IV Nr. 1, 2. Baltimore 1898. 4°.

Geological Society of America, Rochester. Bulletin Vol. 9. Rochester 1898. 8°.

Kansas University, Lawrence. Quarterly Vol. VII Nr. 4. Lawrence 1898. 8⁰.

Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill. Journal 1898 P. 1. Chapel Hill 1898. 8⁰.

Wisconsin Geological and Natural History Society, Madison. Bulletin. Nr. 1, 2. Madison 1898. 8⁰.

Bureau of Education, Washington. Report for the year 1896—97. Vol. 2. Washington 1898. 8⁰.

Museu Paraense de Historia natural e Ethnographia, Pará. Boletim Vol. II Nr. 4. Pará Brasil 1898. 8⁰.

Deutscher wissenschaftlicher Verein, Santiago de Chile. Verhandlungen Bd. III Hft. 5. Valparaiso 1898. 8⁰.

Museo Nacional de Costa Rica, San José. Informe del primer semestre de 1898 á 1899. San José 1898. 8⁰.

Royal Society of South Australia, Adelaide. Transactions. Vol. XXII P. II. Adelaide 1898. 8⁰.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio. Mittheilungen. Bd. VII Theil 1. Tokyo 1898. 8⁰.

Kaiserlich-Japanische Universität, Tokio. Mittheilungen aus der medizinischen Fakultät. Bd. IV Nr. 3, 4. Tokio 1898. 8.

— College of Science. Journal. Vol. IX. P. 3, Vol. X P. 3, Vol. XI P. 1. Vol. XII P. 1, 2, 3. Tokio 1898. 8⁰.

— College of Agriculture. Bulletin. Vol. III Nr. 5. Tokio 1899. 8⁰.

Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Herausgeg. von A Kneucker. 1898 Nr. 12. Karlsruhe 1898. 8⁰.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1898 Hft. IV. München 1898. 8⁰.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von Dr. M. Reess und Dr. E. Selenka, herausgeg. von Dr. J. Rosenthal. Bd. XIX Nr. 1—5. Erlangen 1898. 8⁰.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Jg. XI Hft. 1—6. Berlin 1898, 1899. 8⁰.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXIX Nr. 50 bis 52, Jg. XXX Nr. 1—8. Berlin 1898, 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redigirt von Dr. H. Potonié. Bd. XIII Hft. 10—12. Bd. XIV Hft. 1, 2. Berlin 1898, 1899. 4⁰.

Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. N. F. Jg. XI Nr. 41—52, Jg. XII Nr. 1—10. Berlin 1898, 1899. 4⁰.

Gesellschaft der Kakteenfreunde Deutschlands in Berlin. Monatsschrift für Kakteenfreunde. Jg. VIII Nr. 10—12, Jg. IX Nr. 1, 2. Berlin 1898, 1899. 8⁰.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Jg. 47 Hft. 19—25 Jg. 48 Hft. 1—3. Herausgegeben von L. Wittmack. Berlin 1898, 1899. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen. Herausg. von Dr. Friedrich Nobbe. Bd. LI Hft. 2, 3. Berlin 1898. 8⁰.

Deutsche Botanische Monatsschrift. Herausgeg. von Prof. Dr. H. Leimbach. XVI. Jg. Hft. 10—12. Arnstadt 1898. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. XXI Hft. 3, 4. Bremen 1898. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XXXVI Hft. 11, 12. Jg. XXVII Hft. 1—3. Berlin 1898, 1899. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte. Bd. 50 Nr. V. Leipzig 1898. 8⁰.

Insekten-Börse. Internationales Organ der Entomologie. Jg. XV Nr. 41—52, Jg. XVI Nr. 1—10. Leipzig 1898, 1899. 4⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen 1898. Nr. 13—18. Wien 1898. 8⁰.

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Bd. XLVIII Hft. 8—10, Bd. XLIX Hft. 1. Wien 1898, 1899. 8⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Gartenbau-Zeitung. 1898 Hft. 10—12. 1899 Hft. 1, 2. Wien 1898, 1899. 8⁰.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. X Nr. 10 bis 12. Jg. XI Nr. 1, 2. Wien 1898, 1899. 4⁰.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen Bd. XXVIII Hft. 5. Bd. XXIX Hft. 1. Wien 1898, 1899. 4⁰.

Die XXIX. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Braunschweig

vom 4. bis 6. August 1898.

(Fortsetzung.)

Cambridge in Massachusets betreibt unter Herrn F. W. Putnams Leitung wesentlich das Studium der nordamerikanischen Archäologie. Ganz besonders kommt hier Ohio in Frage, in welchem zwei bis drei getrennte Culturkreise an einander stossen. Darunter sind solche Gegenstände, welche auf innige Beziehungen zu der südlichen Kultur der Golfgebiete hinweisen. Dieser scheint sich dann eine primitivere Kultur angeschlossen zu haben. Ferner werden von Cambridge aus Untersuchungen der Ruinen Mittel-Amerikas gemacht; namentlich finden sich in Hon-

duras alte Städteanlagen in mehreren Schichten über einander, bis zu einer Mächtigkeit von 30 Metern.

Das aus der Weltausstellung hervorgegangene Field Columbian Museum in Chicago ist der Anregung Herrn F. W. Putnams zu danken; es ist bemüht, seine Sammlungen zu vermehren.

Alle genannten Institute geben regelmässige Abhandlungen heraus. Der bisher geringe Nachwuchs an Arbeitskräften wird sich allmählich mit Wahrscheinlichkeit steigern, da in den letzten Jahren drei anthropologische Lehrstühle begründet wurden. Dieselben befinden sich in Cambridge, wo wesentlich Archäologie und physische Anthropologie, in New York, wo Ethnologie, Linguistik und physische Anthropologie, und in Chicago, wo Ethnologie und Archäologie gelehrt wird.

In Canada hatte vor 15 Jahren die englische Naturforscherversammlung Mittel bewilligt, um die Indianer des nordwestlichen Canada zu erforschen. Nach Beendigung dieser Arbeiten sind jetzt neue Mittel bereit gestellt für ethnographische Untersuchungen in ganz Canada, die sich sowohl auf die Eingeborenen, wie auch auf die Weissen erstrecken sollen.

Anthropologische Untersuchungen werden in Nord-Amerika namentlich in den Turnanstalten gemacht, welche mit den Universitäten verbunden sind. Die grosse Zahl der Messungen kann wohl zu guten Ergebnissen führen. Ebenso werden an den Schulen und an den Kadettenanstalten Messungen gemacht. Die Forschungen über die physische Anthropologie der Indianer werden nicht so eifrig betrieben; es giebt jedoch grosse Sammlungen von Schädeln, Skeletten und Photographien. Wenn nun auch das Interesse in Amerika für die Forschungen ein grosses ist, so sind doch die allergrössten Anstrengungen nöthig, um eine Reihe wichtiger Fragen zu lösen, bevor das Schwinden der Indianer weitere Aufklärungen unmöglich macht.

Herr Dr. Karl E. Ranke (München) theilte Beobachtungen mit über Bevölkerungsstand und Bevölkerungsbewegung bei Indianern Central-Brasiliens.

Es sind bisher noch keine statistischen Erhebungen gemacht über die Lebensbedingungen von Völkerschaften, welche von der Kultur noch vollkommen unberührt sind. Redner hat in Brasilien im Schingu-Gebiete zwei solche Dörfer für Untersuchungen benutzen können, eins der Trumai und eins der Nahuqua. Dieses Gebiet ist derartigen Forschungen besonders günstig, weil sich die einzelnen Dörfer vollständig unvermischt halten. Somit spiegelt ihr Bevölkerungsstand die normalen Verhältnisse wieder. Vom Süden her über die Wasserscheide von La Plata und Amazonenstrom kann dieses Gebiet nur auf mühevoller, Monate langer Wanderung erreicht werden. Gegen Norden ist es durch die mächtigen Katarakte abgesperrt. Im Osten und im Westen sind weite, von wilden Stämmen bewohnte Landstriche davorgelagert. Die hierher verschlagenen Stämme haben ihre Sprache bewahrt. Es werden hier mindestens zehn verschiedene Sprachen gesprochen und häufig verstehen sich die Nachbarn nicht, die nur eine Tagereise von einander entfernt wohnen. Sie treiben Tauschhandel mit einander, aber sie gehen keine Ehen unter einander ein, und somit bietet jedes Dorf eine völlig unvermischte Bevölkerung dar. Die Untersuchung wurde sehr erschwert, einerseits durch den Mangel an Sprachkenntniss und andererseits durch den Umstand, dass die Eingeborenen ihr Alter nicht kennen, auch nicht dasjenige ihrer vor wenigen Tagen geborenen Kinder, und dass sie überhaupt nicht über 20 zählen können. Somit musste das Alter geschätzt werden. Nach einigen vergeblichen Versuchen kam der Vortragende endlich dadurch zum Ziele, dass er jeden Einzelnen an seine, ihm als Nachtlager dienende Hängematte herantreten liess. Er fand im ersten Jahrzehnt stehend 31% der Bevölkerung, im zweiten 24,6%, im dritten 19,2%, im vierten 11,8% und das vierzigste Lebensjahr überleben nur 13,3%. Auch durch diese Zahlen wird es bewiesen, dass eine Einwanderung bei diesen Stämmen nicht stattfindet. Bei der europäischen Bevölkerung gliedern sich die Zahlen anders und zwar verschieden, je nachdem es sich um eine städtische oder um eine ländliche Bevölkerung handelt. Die erstere erhält im zweiten Jahrzehnt einen Zuwachs, die letztere eine Abnahme, durch die Auswanderung arbeitsfähiger Leute nach der Stadt. Das erste Jahrzehnt ist bei den Indianern stärker vertreten als im Deutschen Reiche, (31% gegen 24,2%). Auch in den beiden nächsten Jahrzehnten überwiegen noch die Indianer (24,6% gegen 20,7% und 19,2% gegen 16,2%). Im vierten Jahrzehnt aber bleiben die Indianer bereits zurück. Sie haben nur noch 11,8% gegen 12,7%, und die Lebensalter über 40 Jahre hinaus sind bei den Indianern nur noch halb so zahlreich vertreten (13,3% gegen 23,2%). Die Indianer sind daher bedeutend kurzlebiger als die Deutschen.

Bei den Indianern zeigte sich ein bedeutender Männerüberschuss, indem nur 879 Frauen auf 1000 Männer kommen. Das trifft aber nur für die beiden ersten Decaden zu; danach nimmt er stetig ab, und vom vierzigsten Jahre an schlägt das Verhältniss in einen geringen Weiberüberschuss um. Es werden also auch bei den Indianern mehr Knaben geboren als

Mädchen, aber auch hier hat das weibliche Geschlecht eine geringere Mortalität. Dieser Männerüberschuss haftet wahrscheinlich überhaupt der indianischen Rasse an, denn er findet sich auch in Nord-Amerika in den Indianer-Reservationen und bei den Indianern in Alaska.

Was den Familienstand anbetrifft, so fanden sich 48,3 % Ledige, 40,4 % Verheirathete und 11,2 % Verwittwete. Diese Verhältnisse weichen von den in Deutschland gefundenen ab, nähern sich dagegen den in Indien gefundenen. In einem Dorfe der Trumai waren unter 53 Leuten im Alter von über 15 Jahren 38 verheirathet, 9 verwittwet und 6 ledig. Unter den letzteren waren 5 Männer und ein geistesschwaches Mädchen, das also auch die Indianer als nicht heirathsfähig betrachtet hatten. Die ledigen Männer waren unter 25 Jahren. Alle Männer über 25 Jahre und alle Frauen über 20 Jahre (mit einziger Ausnahme der Schwachsinnigen) waren verheirathet. Hierdurch erklärt sich wohl der gute Stand der Sittlichkeit.

Für die Beurtheilung der Fruchtbarkeit dieser Ehen war es von Wichtigkeit, nicht allein die lebenden, sondern auch die gestorbenen Kinder zu zählen. Ein Zufall liess für diese letzteren die einheimische Bezeichnung finden und so konnte Ranke feststellen, dass in 6 verschiedenen Dörfern 86 verheirathete Frauen 360 Kinder geboren hatten, von denen nur noch 141 (39,2 %) am Leben waren. Wurden die Frauen nach Altersgruppen geordnet, so zeigte sich mit dem steigenden Alter auch stets ein Ansteigen der Kinderzahl, welches mit der in Berlin ermittelten übereinstimmend ist. Die Fruchtbarkeit der Indianer muss daher als eine günstige bezeichnet werden. Die Mortalität der Indianer ist aber eine grössere als in Deutschland und zwar ist dieselbe am grössten im Kindesalter und jenseits des vierzigsten Jahres. Redner berichtet darauf über die unter 800 bis 1000 Indianern in zehn ihrer Dörfer beobachteten Krankheitsfälle und er kommt dabei zu dem Resultate, dass keine der schweren Epidemien und Endemien, die sich sonst als die Feinde der Menschheit erweisen, für die hohe Mortalität verantwortlich gemacht werden könnte, mit einziger Ausnahme der Malaria-Erkrankungen, welche allerdings namentlich unter den Kindern und den Alten sehr zahlreiche Individuen dahinraffen. Ihre schädliche Wirkung äussert wohl auch bei diesem Volke, dem die Kenntniss von Metallen und der Besitz von Hausthieren noch mangelt, die aufreibende Lebensweise und die Unzulänglichkeit der hygienischen Verhältnisse. Mit dem Eindringen der Kultur werden diesen Indianern aber auch die grossen Epidemien gebracht werden, sowie die Syphilis und die Tuberkulose, und damit wird ihr Untergang beschleunigt werden.

Ueber die sozialen Verhältnisse der Indianer konnte der Vortragende folgendes feststellen. Die Häuser haben die Form eines halben dreiaxigen Ellipsoids. Sie sind aus dickem Gras erbaut, und eine Thür, die ebenfalls aus Gras hergestellt ist, schliesst sie des Nachts hermetisch ab. Zwischen je zwei Hängematten brennt Nachts ein Feuer, so dass die Temperatur in den Häusern eine sehr hohe und gleichmässige ist. Auf die einzelne Person kommt ein Luftraum von 40 bis 50 Kubikmeter. Die Zahl der Häuser entspricht nicht der Zahl der Familien, sondern es wohnen mehrere Familien in einem Hause zusammen. Auch kommt nicht jedem Individuum eine eigene Hängematte zu, da kleine Kinder mit der Mutter und Brüder in kindlichem Alter zu zweien die gleiche Hängematte benutzen. Es spiegelt sich hierin die grössere oder geringere Wohlhabenheit des Stammes, denn die gemeinsame Benutzung der Hängematten hält bei den ärmeren länger an, so bei den Trumai gegenüber den Guikuru. Bei den ersteren kamen in einem Dorfe auf 100 Hängematten 133 Personen, bei den letzteren dagegen nur 113 Personen. Die Anlage der Dörfer geschieht, aus Furcht vor Ungeziefer und namentlich vor Ameisen, nicht im Walde, sondern auf dem Camp. Sie sind relativ sauber, nur der Sandfloh sucht sie auf. Aller Unrath des Hauses wird auf dem Dorfplatze verbrannt; die Fäces werden im Walde abgesetzt und sofort vergraben; nur der Urin wird entleert, wo es jedem im Dorfe beliebt.

Die Kinder liegen, bevor sie laufen können, in der Hängematte, oder sie werden den ganzen Tag von der Mutter und den anderen Hausinsassen auf dem Arme getragen. Gesäugt werden sie bis ins vierte Jahr, und daher nährt die Mutter nicht selten mehrere Kinder gleichzeitig. Aber es werden auch nicht selten Kinder zu gleichem Zwecke Wittwen übergeben. Ein paar alte Leute wurden von dem ganzen Dorfe als Grossvater und Grossmutter angeredet. Vater und Mutter wird mit Apa und Ama bezeichnet und ebenso wird der Vaterbruder und die Mutterschwester genannt, die ihrerseits die Neffen und Nichten als Söhne und Töchter tituliren. Für den Mutterbruder und die Vaterschwester haben sie aber besondere Bezeichnungen, entsprechend unserem Onkel und Tante, und diese nennen die Nichten und Neffen mit besonderen Ausdrücken, welche Nichte und Neffe bedeuten. Bei den nordamerikanischen Indianern finden sich die gleichen Verhältnisse.

Herr H. Lühmann (Braunschweig) bespricht

die vorgeschichtlichen Wälle am Reitling im Elm, unter Vorlegung einer genauen Karte, welche den Congresstheilnehmern übergeben wurde. Der Elm bildet eine unregelmässig ovale Muschelkalkplatte, deren höchste Erhebung 325 Meter beträgt. An einer Seite schneidet ein tiefes Thal ein, das ist der Reitling, in welchem die Wabe ihren Ursprung nimmt. Auf der einen Seite der dieses Thal begrenzenden Höhen springt bastionartig der Burgberg hervor mit einer Höhe von 312 Meter und 107 Meter über der Thalsohle; auf der anderen Seite erhebt sich der Kux mit 315 Meter Höhe (115 Meter über der Thalsohle. Das 350 zu 100 Meter messende Plateau des Burgbergs ist von einem Doppelwall umschlossen, der stellenweise bis 7 Meter Höhe erreicht. Im Thale davor liegt der jetzt zur Hälfte abgetragene Ringwall Wurtgarten. Der Kux ist auch durch zwei Wälle geschützt, welche Noack mit Unrecht als Schlackenwälle bezeichnet hat. Der Kuxwall und der Burgwall sind ihrem Zwecke wie ihrer Anlage und folglich auch der Zeit nach gleichwerthig. Es wurde auf diese Weise ein sturmfreier Zufluchtsort für grosse Menschenmassen geschaffen. Bei den Wällen am Wendehai beweist der nach Norden vorgelagerte Graben, dass sie als Aussenwerk der Burganlage zu betrachten sind.

Der Ringwall am Wurtgarten bildet einen wichtigen Thalabschluss und diese gesammten Wallanlagen am Elm lassen deutlich erkennen, dass sie dem Zwecke und der Zeit nach zusammengehören. Sie bilden ein System von Befestigungen, das den Bewohnern der westlichen Ebene und ihrer Habe in Kriegszeiten als Zufluchtsstätte zu dienen bestimmt gewesen ist.

Am 6. August wurden zuerst die statutenmässig vorgeschriebenen Geschäfte erledigt: dem Schatzmeister wurde Entlastung ertheilt, als Versammlungsort für das nächste Jahr wurde Lindau bestimmt und es wurde hier eine Vereinigung mit der Wiener anthropologischen Gesellschaft und mit den Anthropologen der Schweiz in Aussicht genommen, und darauf wurde der Vorstand gewählt und zwar Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Wilhelm Waldeyer (Berlin) als Vorsitzender, Herr Baron von Andrian-Werburg (Aussee) und Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) als stellvertretende Vorsitzende; die Wahlperiode des Generalsekretärs, des Herrn Professor Dr. Johannes Ranke (München) und des Schatzmeisters, des Herrn Oberlehrer A. Weismann (München) waren noch nicht abgelaufen.

Darauf legte der Vorsitzende, Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) die vorgeschichtlichen Wandtafeln für Westpreussen vor, welche der Herr Oberpräsident dieser Provinz, Staatsminister a. D. Exellenz von Gossler dem Congress eingeschickt hattte. Die vortreffliche Ausführung und die hohe Bedeutung derselben wurden ganz besonders hervorgehoben; auch wurde rühmend erwähnt, wie der Herr Oberpräsident es verstanden hat, bis in die weitesten Kreise hinein das Interesse für dieselben zu erwecken.

Herr Dr. Köhl (Worms) berichtet über neue neolithische Gräberfelder bei Worms. Im Laufe des vorigen Jahres ist es gelungen, in der Umgebung von Worms den beiden bereits bekannten neolithischen Gräberfeldern am Hinkelstein und auf der Rheingewann zwei neue hinzuzugesellen. Das eine fand sich bei Wachenheim an der Pfrimm, $2^1/_2$ Stunde von Worms entfernt und nur 25 Minuten in der Luftlinie von der Fundstelle am Hinkelstein, das andere fand man bei Rheindürkheim, 1 Stunde von Worms entfernt. Man ersieht daraus, wie dicht bevölkert diese Gegend in der neolithischen Zeit schon gewesen sein muss. Bei Wachenheim handelt es sich um 6 Flachgräber ohne jede Steinsetzung im Inneren, alle von Südwest nach Nordost orientiert, also umgekehrt, wie in dem Gräberfelde von Worms. Gegen 20 Gräber sind durch den Pflug zerstört. Die Leichen sind auf dem gewachsenen Boden, sämmtlich als liegende Hocker, bestattet. Sie liegen auf der rechten Seite mit stark angezogenen Extremitäten. Das liess sich auch bei den zerstörten Gräbern noch nachweisen. Als Beigaben fanden sich Gefässe, denen von Worms ähnlich, Steinbeile, Steinmeissel, Feuersteinmesser, Schaber, Thierknochen und Farbknollen. Es steht zu erwarten, dass hier noch weitere Gräber aufgedeckt werden können, ebenso wie auch bei Rheindürkheim, wo bisher 20 Gräber gefunden wurden. Die Verhältnisse liegen hier ähnlich wie auf der Rheingewann: man hat die Todten an der einzigen vor Ueberschwemmungen sicheren Stelle beigesetzt, und zwar sämmtlich unverbrannt und alle, mit einer einzigen Ausnahme, von Südost nach Nordwest orientirt. Es sind etwas willkürlich angeordnete Flachgräber, in denen die Leichen ausgestreckt auf dem Boden liegen, nur ausnahmsweise mit über den Leib oder die Brust gelegtem Arm. Kein einziger liegender Hocker kam bis jetzt zu Tage. Acht Schädel konnten unverletzt gewonnen werden.

Die Gräber der Männer und der Frauen liessen sich durch die Beigaben leicht unterscheiden. Den ersteren waren durchlochte Steinhämmer und grössere

oder kleinere schuhleistenförmige Steinkeile ohne Schaftloch, Feuersteinmesser, Feuersteinsplitter, Schaber und Feuersteinknollen beigegeben. Die letzteren finden sich ausnahmsweise auch in Frauengräbern: sie dienten vielleicht zum Feuerschlagen. Die chemische Untersuchung einer ihnen anhaftenden gelben oder braunen Substanz wird hierüber wahrscheinlich noch eine nähere Aufklärung geben.

In den Frauengräbern, aber ausnahmsweise auch in denen der Männer, finden sich Hals- und Gürtelketten aus kreisrunden, durchbohrten Scheibchen und grösseren und kleineren Anhängern aus einer grossen, fossilen Muschel (Perna Sandbergeri), aus dem Tertiär des Mainzer Beckens. Auch Halsketten und Armbänder aus aneinandergereihten, kleinen fossilen Schneckengehäusen (Cerithium plicatum und Lamarckii) und aus kleinen fossilen Muscheln (Pectunculus obovatus). Einige grössere durchbohrte recente und fossile Muscheln haben vielleicht als Amulete gedient. Eines der Weiberskelette hatte an jedem Handgelenk ein grosses Schmuckstück, zwei verschiedenen fossilen Austernarten angehörend, welche eine doppelte Durchbohrung zur Aufnahme einer Schnur aufweisen. Einige unvollendete Bohrlöcher auf der Rückseite der einen Muschel, 5 an der Zahl, bildeten vielleicht eine mystische Verzierung.

Männer- und Frauengräbern gemeinsam sind, ausser Thongefässen, Feuersteinmesser, Schaber, kleine Steinbeile, Feuersteinknollen, Bohrer und Glättsteine aus Bachkieseln hergestelltt und Knollen zum Färben. In einem Gefässe des einen Frauengrabes liessen sich noch Reste der Schminke nachweisen. Die neuen Ausgrabungen haben in erfreulicher Weise die Kenntniss von der neolithischen Keramik in den Rheinlanden erweitert. Die Gefässe mit Bandkeramik sind in diesem Landestheile die ältesten. Sie kennen noch keine Umkippung des Randes, auch noch keinen Fuss und keine Henkel. Die Gefässe haben einen runden Boden, sodass sie ohne Standring nicht zu stehen vermögen; anstatt der Henkel erscheinen bisweilen kleine knopfartige Verdickungen, die in Ausnahmefällen auch schon eine Durchbohrung zeigen, aber diese ist von solcher Feinheit, dass höchstens ein Faden hindurchgezogen werden kann. Einen grossen Fortschritt in der neolithischen Keramik bezeugen die in den Wohngruben bei Albsheim an der Eis in der Pfalz entdeckten Thonscherben. Sie haben schon eine Differenzirung in Hals, Bauch, Rand und Fuss, der Standring ist schon völlig ausgebildet, die warzenartigen Ansätze sind viel stärker geworden und mit grösseren Durchbohrungen versehen, es besteht ein winklig umgeschlagener Rand, dessen Innenseite mit eigenen Ornamenten völlig bedeckt ist. Am Mittelrhein erweist sich die Schnurkeramik jünger als die Bandkeramik, denn die erstere findet sich an den glockenförmigen Zonenbechern, welche schon einen Fuss, einen Rand und einen Henkel besitzen. Redner legte eine Anzahl von photographischen Aufnahmen vor, welche die Gräber in situ und die Fundgegenstände zur Darstellung brachten. Auch hatte er die durchbohrten Austerschalen zur Besichtigung mitgebracht. Von dem Vorsitzenden, Herrn Geheimen Medicinalrath, Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) wurde der Vortragende wegen dieser interessanten Ergebnisse herzlich beglückwünscht.

Herr Museumsinspektor F. Grabowsky (Braunschweig) sprach über neue neolithische Fundstellen im Herzogthum Braunschweig. Das Braunschweiger Land ist reich an neolithischen Fundstellen, deren Zahl sich über hundert erhebt. Dem Redner ist es gelungen, wiederum einige neue festzustellen, wobei er von den Herren Bankvorstand M. Telge und Dr. med. Karl Haake unterstützt worden ist. Eine ausserordentlich reiche Sammlung von Feuersteinmanufakten hatte der Vortragende im Herzoglichen Museum ausgestellt. Es handelt sich meist um ausserordentlich kleine Gegenstände, unter denen vom Dovesee trapezförmige Schaber zu erwähnen sind. Alle im Thalsande sich findenden Stücke zeichnen sich vor den auf Muschelkalk sich findenden dadurch aus, dass sie ohne Patinirung sind, während die letzteren eine solche aufweisen und durch dieselbe bisweilen milchweiss gefärbt sind. Die Fundplätze erstrecken sich vom Harze bis in das Stadtgebiet von Braunschweig hinein. Alle Fundorte liegen, abgesehen von wenigen Stücken, ausschliesslich rechts von der Ocker. (Schluss folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte findet am 3. und 4. Juni in Baden-Baden statt.

Die III. gemeinsame Versammlung der deutschen und Wiener anthropologischen Gesellschaft zugleich XXX. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft findet vom 4. bis 7. September d. Js. in Lindau statt. Localer Geschäftsführer für Lindau: Dr. Kellermann. Generalsecretär J. Ranke in München.

Die diesjährige Jahresversammlung für öffentliche Gesundheitspflege wird vom 13.—16. September in Nürnberg abgehalten werden.

Der nächste balneologische Congress findet im März 1900 in Frankfurt a. M. statt.

Abgeschlossen den 31. Mai 1899. Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXV. — Nr. 6. Juni 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Die nach Leopoldina XXXV pag. 82 unter dem 30. Mai 1899 mit dem Endtermin des 21. Juni 1899 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 22. Juni 1899 aufgenommenen Protocolle folgendes Ergebniss gehabt.

Von den 81 gegenwärtig stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsection für Mineralogie und Geologie hatten 58 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

33 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. **Ferdinand Zirkel** in Leipzig und

25 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. **Hermann Credner** in Leipzig

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl theilgenommen haben,

Herr Geheimer Bergrath Professor Dr. **Ferdinand Zirkel** in Leipzig

zum Vorstandsmitglied der Fachsection für Mineralogie und Geologie gewählt worden. Dieser hat die Wahl angenommen.

Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 22. Juni 1909.

Obmann der Section ist Herr Geheimer Rath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden.

Halle a. S., den 30. Juni 1899. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 9. Juni 1899 zu Basel: Herr Dr. **Carl Ferdinand Hermann Immermann**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel. Aufgenommen den 23. Januar 1888.

Am 19. Juni 1899 zu München: Herr Dr. **Eugen Cornelius Joseph Ritter von Lommel,** Professor der Experimentalphysik an der Universität in München. Aufgenommen den 10. Juli 1882.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
April 12. 1899.	Von Herrn	Professor Dr. Lahs in Marburg Jahresbeitrag für 1899	6	—
Juni 10. „	„ „	Professor Hoefer in Leoben desgl. für 1899	6	12
„ 12. „	„ „	Professor Dr. Rügheimer in Kiel desgl. für 1899	6	—
„ 15. „	„ „	Professor Dr. Reess in Erlangen desgl. für 1899	6	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Rudolf Leuckart.

Eine biographische Skizze.

Von Professor Dr. **Otto Taschenberg,** M. A. N., in Halle a. S.

(Schluss.)

Die von Leuckart benannten Arten, Gattungen und grösseren Gruppen des Thierreichs.

V. Arthropoda.

(Crustacea et Arachnoidea.)

Amphitoë gibba n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 162—163.) Amphipoda.
= Acanthozoe laeviuscula Kroyer. (Della Valle, Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. XX. 1893 p. 602.)

Calanus erythrochilus n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXV, 1. 1859. p. 260.) Copepoda.
= ? Eucalanus elongatus Dana. (Giesbrecht, Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. XIX. p. 131.)

Caligus leptochilus n. sp. — Auf Gadus aeglefinus, Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 165.) Copepoda.

Chthamalus germanus n. sp. — Cuxhaven, Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 167.) Cirripedia.

Chthamalus Philippii n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 167—168) Cirripedia.

Copilia nicaeensis n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXV, 1. 1859. p. 249.) Copepoda.
= Copilia quadrata Dana. (Giesbrecht, Faun. u. Flora d. Golfs v. Neapel. XIX. p. 647.)

Corycaeus germanus n. sp. — Helgoland. (Arch. f. Naturgesch. XXV, 1. 1859. p. 249.) Copopoda.
= Corycaeus anglicus Lubb. (Carus, Faun. medit. I. p. 346.)

Evadne polyphemoides n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXV, 1. 1859. p. 262.) Cladocera.
= Podon polyphemoides Kr. (Carus, Faun. medit. I. p. 290.)

Gammarus elongatus n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 160—161.) Amphipoda.
= Gammarus locusta L. (Della Valle, Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. XX. 1893. p. 760.)

Hippolyte costata n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 159—160.) Decapoda.

Ligia granulata n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 163.) Isopoda.

Mastigopus [Forma larvarum] spinosus n. sp. (Arch. f. Naturgesch. XIX, 1. 1853. p. 258.) Decopoda.
= Sergestes.

Notopterophorus Veranyi n. sp. — Nizza. (Arch. f. Naturgesch. XXV, 1. 1859. p. 243.) Copepoda.
= Doropygus elongatus Giesbr. (Carus, Fauna medit. I. p. 343.)

Pandarus lividus n. sp. — Auf Acanthias vulgaris, Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 166—167.) Copepoda.

Pentastomum heterodontis n. sp. — Abdominalmuskeln und Peritoneum von Heterodon. (Bau u. Entwickl. d. Pentastomen. 1860. p. 156.) Linguatulidae.

Pentastomum naja-sputatricis n. sp. — Abdominalmuskeln und Peritoneum von Naja sputatrix. (ebd. p. 157.)

Pentastomum subuliferum n. sp. — Glottis von Naja haje. (ebd. p. 154.)

Phoxichilidium mutilatum n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 165.) Pantopoda.
= ? Ammothea sp. (Dohrn, Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. III. 1881. p. 234.)

Pontella Eugeniae n. sp. — Helgoland. (Arch. f. Naturgesch. XXV, 1. 1859. p. 256.) Copepoda.
= Irenaeus patersonii Cls. (Carus, Faun. medit. I. p. 340.)

= Anomalocera patersonii Templeton (Giesbrecht, Faun. u. Flor. d. Golfs v. Neapel. XIX. p. 479.)

Sacculina inflata n. sp. — auf Hyas aranea, Nordsee. (Arch. f. Naturgesch. XXV, 1. 1859. p. 236.) Cirripedia.

Sapphirina uncinata n. sp. (Arch. f. Naturgesch. XIX, 1. 1853. p. 265.) Copepoda.

VI. Mollusca.

Heterobranchiata (Ord nov.) für Hypobranchiata, Pomatobranchiata und Pteropoda. (Über Morphol. u. Verwandsch. 1848. p. 178.)

Polycera fusca n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 144.) Gastropoda.

= Palio Lessonii Bgh. (Carus, Faun. medit. II. p. 228.)

VII. Tunicata.

Amarucium rubicundum n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 140—141.) Ascidiacea.

Appendicularia albicans n. sp. — Villafranca. (Zool. Untersuch. II. 1854. p. 81.) Copelata.

= Oekopleura albicans Fol. (Carus, Faun. medit. II. p. 496.)

Clavelina vitrea n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 141.) Ascidiacea.

Cynthia depressa n. sp. — Helgoland. (Frey u. Leuck., Beiträge. 1847. p. 141.) Ascidiacea.

Anhang II.

Die Schriften Rudolf Leuckart's

in chronologischer Anordnung.[1])

1845. Anatomie der wirbellosen Thiere. 1. Lfg. (2. Theil oder Lfg. 3 von Rud. Wagner's Lehrbuch der Zootomie. 2. völlig umgearb. Aufl. des „Lehrbuchs der vergleichenden Anatomie*.) Zusammen mit Heinr. Frey.

1845. De monstris eorumque caussis et ortu. Commentatio in certamine literario civium Academiae Georgiae Augustae ex sententia Gratiosi Medicorum Ordinis die IV. m. Julii a. MDCCCXLV. Regio praemio ornata. Goettingae, typis expressit officina academica Dieterichiana. 4. (Tit., 2 Bl., 83 S.)
(Gleichzeitig Doctordissertation in der medicinischen Facultät von Göttingen.)

1847. Über die männlichen Geschlechtstheile von Sepiola vulgaris. (M. Abbild.) in: Arch. f. Naturgesch. 13. Jhg. 1. Bd. 1847. p. 23—29.

1847. Wirbellose Thiere von Helgoland und Island. in: Göttinger Nachrichten. 1847. p. 86—92.

1847. Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere, mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des norddeutschen Meeres. Mit 2 Kupfertaf. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1847. 4. (178 S.) Zusammen mit Heinr. Frey.

Über den Bau der Actinien und Lucernarien, im Vergleich mit dem der übrigen Anthozoen.
Zur Naturgeschichte der Hydroiden.
Über einige Organisationsverhältnisse der Medusen.
Einiges über den Bau des Priapulus caudatus.
Anatomie des gemeinen Phalwurmes [Teredo.]
Zur Anatomie von Eolidia.
Über den Bau von Polycera.
Zur Kenntniss vom Bau der Nemertinen.
Über die Gehörorgane der Würmer.
Über die Geschlechtsverhältnisse der Kiemenwürmer.
Zur Entwicklungsgeschichte der Kiemenwürmer.
Über den Bau der Caprellen.
Über die Gattung Mysis.
Einiges vom Bau der Schmarotzerkrebse.
Verzeichniss der zur Fauna Helgoland's gehörenden wirbellosen Seethiere.

[1]) Die mit * bezeichneten Abhandlungen fehlen in den „bisherigen Publicationen Rudolf Leuckart's“ (Festschrift zum 70. Geburtstage Rudolf Leuckart's. Leipzig, Engelmann, 1892. p. IX—XV.) — Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass Hagen in seiner Bibliotheca entomologica irrthümlich den Artikel (1.): Über Enthelminthen bei Insecten (p. 474) unserem Rudolf Leuckart zuschreibt; er rührt von Friedrich Sigismund Leuckart her.

1848. Beobachtungen und Reflexionen über die Naturgeschichte der Blasenwürmer. (M. Abbild.) in: Arch. f. Naturgesch. 14. Jhg. 1. Bd. 1848. p. 7—25.

1848. Beschreibung zweier neuen Helminthen. [Strongylus armatus, Bothriocephalus maculatus.] (M. Abbild.) in: Arch. f. Naturgesch. 14. Jhg. 1. Bd. 1848. p. 26—33.

1848. Über einige abnorme Bildungen des Nasenbeins beim Menschen und Orang-Utang. in: Ztg. f. Zool. 1. Bd. 1848. p. 59—61.

1848. Über die Morphologie und die Verwandtschaftsverhältnisse der wirbellosen Thiere. Ein Beitrag zur Charakteristik und Classification der thierischen Formen. Braunschweig, Vieweg & Sohn, 1848. 8. (VI, 180 S.).

1848. Zur Morphologie und Anatomie der Geschlechtsorgane. in: Göttinger Studien. 1847. p. 155—282. — Auch separ.: Göttingen, Vandenhoek & Ruprecht, 1848. 8. (130 S.)

1847—49. Article „Semen“. in: Todd's Cyclopaedia of Anatomy. Vol. IV. Part. I. 1847—49. p. 472—508. Zusammen mit Rud. Wagner.

1848—1883. Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während der Jahre 1848—1853. in: Arch. f. Naturgesch. 20. Jhg. 2. Bd. 1854. p. 289—473; 21. Jhg. 2. Bd. 1855. p. 75—110. — Ders. während 1854 und 1855. ebd. 22. Jhg. 2. Bd. 1856. p. 324—454. — Ders. während des Jahres 1856. ebd. 23. Jhg. 2. Bd. 1857. p. 165—272. — Ders. während des Jahres 1857. ebd. 24. Jhg. 2. Bd. 1858. p. 93—192. — Ders. während des Jahres 1858. ebd. 25. Jhg. 2. Bd. 1859. p. 145—303. — Ders. während des Jahres 1859. ebd. 26. Jhg. 2. Bd. 1861. p. 103—264. — Ders. während des Jahres 1860. ebd. 27. Jhg. 2. Bd. 1862. p. 215—387. — Ders. während der Jahre 1861 und 1862. ebd. 29. Jhg. 2. Bd. 1863. p. 69—314. — Ders. während des Jahres 1863. ebd. 30. Jhg. 2. Bd. 1864. p. 33—180. — Ders. während der Jahre 1864 und 1865. (1. Hälfte). ebd. 31. Jhg. 2. Bd. 1865. p. 229—268; (2. Hälfte). ebd. 32. Jhg. 2. Bd. 1866. p. 35—154. — Ders. während des Jahres 1866 und 1867. (1. Hälfte). ebd. 33. Jhg. 2. Bd. 1867. p. 163—304; (2. Hälfte). ebd. 34. Jhg. 2. Bd. 1868. p. 207—342. — Ders. während der Jahre 1868 und 1869. (1. Hälfte). ebd. 35. Jhg. 2. Bd. 1869. p. 207—344; (2. Hälfte). ebd. 36. Jhg. 2. Bd. 1870. p. 221—389. — Ders. während der Jahre 1870 u. 1871. ebd. 37. Jhg. 2. Bd. 1871. p. 367—484; 2. Hälfte. ebd. 38. Jhg. 2. Bd. 1872. p. 189—358. — Ders. während der Jahre 1872—1875. (1. Hälfte). ebd. 39. Jhg. 2. Bd. 1873. p. 413—567; 40. Jhg. 2. Bd. 1874. p. 401—481; (2. Hälfte). ebd. 41. Jhg. 2. Bd. 1875. p. 313—462; 42. Jhg. 2. Bd. 1876. p. 461—605. — Ders. während der Jahre 1876—1879. ebd. 43. Jhg. 2. Bd. 1877. p. 397—574; 44. Jhg. 2. Bd. 1878. p. 563—714. — Diese Berichte sind von demjenigen für das Jahr 1857 an auch separat erschienen: Berlin, Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung, 1854—1883. 8., und zwar: während des Jahres 1857:1859. (Tit., 100 S.) — während des Jahres 1858:1860. (Tit., 159 S.) — während des Jahres 1859:1861. (Tit., 162 S.) — während des Jahres 1860:1862. (Tit., 173 S.) — während der Jahre 1861 und 1862:1864. (Tit., 246 S.) — während des Jahres 1863:1865. (Tit., 148 S.) — während der Jahre 1864 und 1865:1866. (Tit., 224 S.) — während der Jahre 1866—1867:1869. (Tit., 279 S.) — während der Jahre 1868—1869:1871. (Tit., 307 S.) — während der Jahre 1870 u. 1871:1874. (290 S.) — während der Jahre 1872—1875. Erster Theil: 1877. (Tit., 259 S.) — Zweiter Theil: 1878. (Tit., 1 Bl., 351 S.) — während der Jahre 1876—1879:1883. (Tit., 848 S.)

1849. Über den Bau und die Bedeutung der sogen. Lungen bei den Arachniden. in: Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. I. 1849. p. 246—254.

1849. Beiträge zur Lehre von der Befruchtung. in: Götting. Nachricht. 1849. p. 113—127.

1849. Chaetopterus pergamentaceus Cuv. beschrieben. in: Arch. f. Naturgesch. 15. Jhg. 1. Bd. 1849. p. 340—351.

1849. Zur Kenntniss der Fauna von Island. 1. Beitrag. (Würmer). (M. 1 Taf.) in: Arch. f. Naturgesch. 15. Jhg. 1. Bd. 1849. p. 149—208.

*1849—1852. Article „Vesicula prostatica“. in: Todd's Cyclopaedia of Anatomy. Vol. IV. Part. II. 1849—1852. p. 1415—1429.

1850. Über die allmähliche Bildung der Körpergestalt bei den Rochen. Zur Entwicklungsgeschichte von Torpedo marmorata. (M. 1 Taf.) in: Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. II. 1850. p. 254—267.

1850. Über den Bau und die Bedeutung der Vesicula prostatica. in: Götting. Nachr. 1850. p. 79—80.
1850. Helmithologische Notizen. (M. Abbild.) in: Arch. f. Naturgesch. 16. Jhg. 1. Bd. 1850. p. 9—16.
1850. Ist die Morphologie denn wirklich so ganz unberechtigt? in: Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. II. Hft. 2, 3. 1850. p. 271—275. Nebst einem an den Verf. gerichteten Brief von H. Rathke.
(Antwort auf einen Angriff von C. Ludwig, in: Schmidt's Jahrb. d. Medicin. Jhg. 1849. Bd. 61. p. 341—343.)
1851. Der Bau der Insekten in seinen Beziehungen zu den Leistungen und Lebensverhältnissen dieser Thiere. in: Arch. f. Naturgesch. 17. Jhg. 1. Bd. 1851. p. 1—25.
1851. Über den Bau der Physalien und der Röhrenquallen im Allgemeinen. (M. 1 Taf.) in: Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. III. 1851. p. 189—212. — Dass. ins Französ. übers.: Mémoire sur la structure des Physalies et des Siphonophores. Trad. de l'allemand par Young. (Avec 1 Pl.) in: Ann. Sc. nat. 3. Sér. Zool. T. 18. 1852. p. 201—230.
1851. Über den Bau und die systematische Stellung des Genus Phyllirrhoe. (M. Abbild.) in: Arch. f. Naturgesch. 17. Jhg. 1. Bd. 1851. p. 139—145.
1851. Über einige Verschiedenheiten der Thiere und Pflanzen. in: Arch. f. Naturgesch. 17. Jhg. 1. Bd. 1851. p. 146—157.
1851. Über Metamorphose, ungeschlechtliche Vermehrung, Generationswechsel. in: Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. III. 1851. p. 170—188.
1851. Über den Polymorphismus der Individuen oder die Erscheinungen der Arbeitstheilung in der Natur. Ein Beitrag zur Lehre vom Generationswechsel. Giessen, J. Ricker, 1851. 4. (IV, 38 S.)
1851. Über die ungeschlechtliche Vermehrung bei Nais proboscidea. in: Arch. f. Naturgesch. 17. Jhg. 1. Bd. 1851. p. 134—138.
1852. Mesostomum Ehrenbergii Oerst., anatomisch dargestellt. (M. 1 Taf.) in: Arch. f. Naturgesch. 18. Jhg. 1. Bd. 1852. p. 234—250.
1852. Parasitismus und Parasiten. in: Arch. f. physiol. Heilk. 11. Jhg. 1852. p. 199—259; 379—437.
1852. Über das Vorkommen und die Verbreitung des Chitins bei den wirbellosen Thieren. in: Arch. f. Naturgesch. 18. Jhg. 1. Bd. 1852. p. 22—28.
*1852. Das Webersche Organ und seine Metamorphose. Ein Beitrag zur Lehre von den Zwittermissbildungen. (M. 22 Fig. im Text). in: Illustr. Med. Ztg. München. Jhg. 1852. Bd. I. p. 69—98.
1852. Anatomisch-physiologische Uebersicht des Thierreichs. Vergleichende Anatomie und Physiologie. Ein Lehrbuch für den Unterricht und zum Selbststudium. Mit zahlreichen in den Text gedr. Holzschn. (3 Lfgn.) Stuttgart, J. B. Müller, 1852. 8. (XVI, 692 S.) — Neue (Titel-) Ausgabe. ebd. 1855. 8. (Leipzig, C. F. Winter.) — Zusammen mit C. Bergmann.
1853. Artikel „Zeugung". in: Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. 4. Bd. 1853. p. 707—1000.
1853. Nachträgliche Bemerkungen über den Bau von Phyllirrhoe. (M. Abbild.) in: Arch. f. Naturgesch. 19. Jhg. 1. Bd. 1853. p. 243—252.
1853. Über den Bauchsaugnapf und die Copulationsorgane bei Firola und Firoloides. in: Arch. f. Naturgesch. 19. Jhg. 1. Bd. 1853. p. 253—254.
1853. Über die Gehörwerkzeuge der Krebse. in: Arch. f. Naturgesch. 19. Jhg. 1. Bd. 1853. p. 255—265.
1853—1854. Zoologische Untersuchungen. 1.—3. Heft. Giessen, J. Ricker, 1853—54. 4.
1. Heft. Die Siphonophoren. Eine zoolog. Untersuchung. 1853. (VIII, 95 S. m. 3 lith. Taf.)
2. Heft. Salpen und Verwandte. — A. u. d. Tit.: Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Tunicaten. Zoologische Untersuchungen. Mit 2 lith. Taf. 1854. (3 Tit., 93 S.)
3. Heft. Heteropoden, Zwitterschnecken, Hectocotyliferen. — A. u. d. Tit.: Beiträge zur Naturgeschichte der Cephalophoren. M. 3 Kupfertaf. 1854. (VI, 112 S.)
1854. Sur le développement des Coenurus. in: Compt. Rend. T. 38. 1854. p. 319—320.
1854. Sur le développement des Pupipares. in: Bull. Acad. roy. de Belg. T. 21. II. 1854. p. 851—853. — L'Institut. XXII. Nr. 1106. 1855. p. 93.
1854. Zur näheren Kenntniss der Siphonophoren von Nizza. (M. 3 Taf.) in: Arch. f. Naturgesch. 20. Jhg. 1. Bd. 1854. p. 249—377. — Dass. auch separ.: Berlin, Nicolai, 1854. 8. (129 S.)
1854. Zusatz zu Bischoff, Th. Wilh., Widerlegung des von Keber bei den Najaden und Nelson bei den Ascariden behaupteten Eindringens der Spermatozoiden in das Ei. (M. 1 Taf.) Giessen, J. Ricker, 1854. 4. (IV, 46 S.)

1854. [Über die Mikropyle von Insekteneiern. Briefliche Mittheilung.] in: Berichte. Verh. Akad. Berlin. Aus d. Jahre 1854. p. 494—495.

1854. Observations sur le micropyle de l'oeuf des Insectes. (Lettre à Mr. Van Beneden). in: Bull. Acad roy. de Belg. T. 21. II. 1854. p. 655—657. — L'Institut. XXIII. Nr. 1104. 1855. p. 73.

1855. [Bericht über Zergliederung einer unbefruchtet ein- und durchgewinterten Bienenkönigin]. in: Eichstädt. Bienen-Ztg. 11. Bd. 1855. p. 127—129.

1855. Erziehung des Cysticercus fasciolaris aus den Eiern der Taenia crassicollis. in: Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. VI. 1855. p. 139.

1855. Über die Jugendzustände einiger Anneliden. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte. (M. 1 Taf.) in: Arch. f. Naturgesch. 21. Jhg. 1. Bd. 1855. p. 63—80. — Dass. ins Englische übers.: On the young states of some Annelids. (With 1 Pl.) Translated by W. S. Dallas. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 2. Ser. Vol. 16. 1855. p. 259—271.

1855. Lettre relative à des nouvelles expériences sur le développement des vers intestinaux, adressée à M. Milne-Edwards. (Avec Figg.) in: in Ann. sc. nat. 4. Sér. Zool. T. 3. 1855. p. 351—355.

1855. Über die Mikropyle und den feineren Bau der Schalenhaut bei den Insekteneiern. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der Befruchtung. (M. 2 Taf.) in: Müllers Arch. f. Anat. 1855. p. 90—264. — Abstr.: On the micropyle and minute structure of the egg-shell in Insects. in: Quart. Journ. micr. sc. Vol 4. 1856. p. 287—292.

1855. Seebacher Studien. in: Eichstädt. Bienen-Ztg. 11. Bd. 1855. p. 199—212.

1856. Beiträge zur Kenntniss der Medusenfauna von Nizza. (M. 2 Taf.) in: Arch. f. Naturgesch. 22. Jhg. 1. Bd. 1856. p. 1—40.

1856. Die Blasenbandwürmer und ihre Entwicklung. Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der Cysticercusleber. Mit 3 lith. Taf. Giessen, J. Ricker, 1856. 4. (VIII, 162 S.)

1856. Nachträge und Berichtigungen zu dem ersten Bande von J. van der Hoeven's Handbuch der Zoologie. Eine systematisch geordnete Uebersicht der hauptsächlichsten neueren Leistungen über die Zoologie der wirbellosen Thiere. Leipzig, L. Voss, 1856. 8. (VI, 148 S.) (Bildet den Anhang zum 2. Bde. von van Hoeven's Handbuch) Dass. auch holländisch u. d. Tit.: Bijvoegels en aanmerkingen behoorende tot het Handboek der dierkunde van J. van Hoeven. Uit het Hoegduitsch vertaald door J. van der Hoeven, jsz. Amsterdam, J. C. A. Sülpke, 1856. 8. (VIII, 172 S.)

1856. Nachweis von Porenkanälchen in den Epidermiszellen von Ammocoetes. in: Verh. d. physik.-med. Ges. Würzburg. 7. Bd. 2. Hft. 1856. p. 193—195.

1857. Sur l'Arrénotokie et la Parthénogénèse des Abeilles et des autres Hyménoptères qui vivent en société. in: Bull. Acad. roy. de Belg. 2. Sér. T. 3. 1857. p. 200—204.

1857. Über die Arrenotokie (Drohnenbrütigkeit) und Parthenogenesis bei Bienen und anderen in Gesellschaften lebenden Hymenopteren. (Übersetzung.) in: Eichstädt. Bienen-Ztg. 13. Bd. 1857. p. 283—285.

1857. Démonstration par voie expérimentale, de l'identité spécifique du Pentastomum denticulatum et du Pentast. taenioides. in: Bull. Acad. roy. de Belg. 2. Sér. T. 2. 1857. p. 30—33. — Extr. d'une lettre sur la même question. ibid. T. 3. 1857. p. 4—6; 163—165; 352—353.

1857. Sur les métamorphoses du Pentastoma. in: L'Institut. XXV. Nr. 1231. 1857. p. 250.

*1857. Bauchschwangerschaft einer Häsin. in: Allg. Forst- u. Jagdztg. N. Folg. 33. Jhg. 1857. p. 362—363.

1858. Die Fortpflanzung und Entwickelung der Pupiparen. Nach Beobachtungen an Melophagus ovinus. (M. 3 Taf.) in: Abh. naturf Ges. Halle. 4. Bd. Hft. 2 u. 3. 1858. p. 145—226. — Auch separ.: Halle, Schmidt, 1858. 4. (82 S.)

1858. Zur Kenntniss des Generationswechsels und der Parthenogenesis bei den Insekten. Frankfurt a. M., Meidinger Sohn & Co., 1858. 8. (IV, 112 S. m. 1 Taf.) — Auch in: Untersuch. z. Naturlehre (Moleschott.) 4. Bd. 1858. p. 327—438. — Review. in: Quart. Journ. micr. sc. Vol. 7. 1859 p. 102—104.

1858. Pentastomum denticulatum, den Jugendzustand von Pent. taenioides. Eine vorläufige Mittheilung. in: Ztschr. f. rat. Med. 3. R. 2. Bd. 1858. p. 48—60.

1858. Weitere Beobachtungen über die Jugendzustände und die Entwicklungsgeschichte von Pentastomum taenioides. in: Ztschr. f. rat. Med. 3. R. 4. Bd. 1858. p. 78—101.

1858. De ontwikkelingsgeschiedenis van Linguatula denticulata. in: Nederl. Tijdschr. Geneesk. II. 1858. p. 566—569.

1858. Untersuchungen über niedere Seethiere. (M. 6 Taf.) in: Müllers Arch. f. Anat. 1858. p. 558—573. — Zusammen mit Alex. Pagenstecher. — Dass. ins Englische übers.: Researches upon some of the lower marine Animals. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 4. 1859. p. 463—465.

1859. Carcinologisches. (M. 2 Taf.) in: Arch. f. Naturgesch. 25. Jhg. 1. Bd. 1859. p. 232—266.

Einige Bemerkungen über Sacculina Thomps. (Pachybdella Dies., Peltogaster Rathke). (M. Abbild.) p. 232—241.

Notopterophorus Costa. (M. Abbild.) p. 241—247.

Über die Gesichtswerkzeuge der Copepoden. p. 247—262.

Über das Vorkommen eines saugnapfartigen Haftapparates bei den Daphniaden und verwandten Krebsen. (M. Abbild.) p. 262—265.

Über die Gehörorgane der Decapoden. (M. Abbild.) p. 265—267.

1859. Observations on the development and early condition of Pentastomum taenioides. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 3. 1859. p. 320.

1859. Observations on the genus Sacculina Thomps. (Pachybdella Dies., Peltogaster Rathke.) (With 1 Pl.) in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 4. 1859. p. 422—429.

1859. Die Fortpflanzung der Rindenläuse (Coccina), ein weiterer Beitrag zur Kenntniss der Parthenogenese. (M. 1 Taf.) in: Arch. f. Naturgesch. 25. Jhg. 1. Bd. 1859. p. 208—231.

1859. On the Reproduction of the Bark-lice (Chermes etc.); a further contribution to the Knowledge of Parthenogenesis. (With 1 Pl.) in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 4. 1859. p. 321 — 327; 411—422.

1859. [Lettre à M. Van Beneden sur le Trichina spiralis.] in: Bull. Acad. roy. d. Belgique. 2. Sér. T. 8. 1859. p. 87—88.

1859. Further observations on the development of Pentastomum taenioides. in: Quart. Journ. micr. sc. Vol. 7. 1859. p. 182—193. — Extr. in: Arch. sc. phys. et nat. Genève. Nouv. Pér. T. 4. 1859. p. 374—375.

1859. Transformation des Trichines en Trichocephalus. in: Compt. Rend. T. 49. 1859. p. 453.

1860. Bau und Entwicklungsgeschichte der Pentastomen. Mit 6 lith. Taf. Leipzig u. Heidelberg, C. F. Winter, 1860. 4. (VII, 160 S.)

1860. On the genus Notopterophorus of Costa. (With Figg.) in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 5. 1860. p. 353—357.

1860. Der geschlechtliche Zustand der Trichina spiralis. in: Ztschr. f. rat. Med. 3. R. 8. Bd. 1860. p. 259—262; 334—335. — Auszug. in: Froriep's Notiz. Jhg. 1860. 2. Bd. p. 18—21.

1860. Investigation on Trichina spiralis. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 5. 1860. p. 503—504.

1860. Zur Naturgeschichte der Bienen. in: Eichstädt. Bienen-Ztg. 16. Bd. 1860. p. 229—233.

1. Das Begattungszeichen der Königin. p. 229—231.
2. Zur Lehre von der Drohnenbrütigkeit. p. 231—232.
3. Zur Kenntniss der Faulbrut und der Pilzkrankheiten bei den Bienen. p. 232—233.

1860. On the occurrence of a suckerlike adhesive apparatus in the Daphnidae. (With Figg.) in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 5. 1860. p. 445—447.

1860. On the mature condition of Trichina spiralis. in: Quart. Journ. micr. sc. Vol. 8. 1860. p. 168—171.

1860. Recherches sur le Trichina spiralis. (Extr.) in: Ann. sc. nat. 4. Sér. Zool. T. 13. 1860. p. 318—320.

1860. Über Trichina spiralis beim Menschen. Auszug. in: Froriep's Notiz. Jhg. 1860. 3. Bd. p. 151—160.

1860. Untersuchungen über Trichina spiralis. in: Götting. Nachricht. 1860. p. 135—138.

1860. Untersuchungen über Trichina spiralis. Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der Wurmkrankheiten. Mit 2 lith. Taf. Leipzig u. Heidelberg, C. F. Winter, 1860. 4. (IV, 58 S.) — 2. Aufl. s. 1866.

*1860. Geschlechtlichkeit der dreierlei Bienenwesen. in: Berlepsch, Aug. Baron v., Die Biene und die Bienenzucht in honigarmen Gegenden. Mühlhausen, Heinrichshofen, 1860. — § II. p. 8—24. (2. Aufl. dieses Buches s. 1868.)

1860—1882. Mitherausgeber des Archivs für Naturgeschichte. Gegründet von A. F. A. Wiegmann. Fortgesetzt von W. F. Erichson. In Verbindung mit R. Leuckart und R. Wagner herausgegeben von F. H. Troschel. 26. Jhg. 1860. — 48. Jhg. 1882.

(Nach Troschel's Tode ist Leuckart in keiner Verbindung mit dieser Zeitschrift geblieben.) Ausserdem steht Leuckart's Name unter den Mitherausgebern auf dem Titel der Ztschr. f. Naturwiss. und des Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenkde.

1861. Die Drohnenbrütigkeit nach Erstarrung der Königin. in: Eichstädt. Bienen-Ztg. 17. Bd. 1861. p. 149—150.

1861. Droneynglethed, efterat droningen har vaeret stivnet af kulde. in: Danske Biven. 2. Aarg. 1861. p. 255—258.

1861. Die Larvenzustände der Musciden. in: Arch. f. Naturgesch. 28. Jhg. 1. Bd. 1861. p. 60—72.

1861. On the larval state of the Muscidae. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 3. 1861. p. 428—429.

1861. Über Paramaecium (?) coli, Malmst. in: Arch. f. Naturgesch. 27. Jhg. 1. Bd. 1861. p. 81—86. — Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 8. 1861. p. 436—440.

1862. Über den Finnenzustand der Taenia mediocanellata. in: Göttinger Nachricht. 1862. p. 195—206. — Auszug. in: Notiz. a. d. Gebiete d. Natur- u. Heilk. (Asverus). Jhg. 1862. 2. Bd. Nr. 13. p. 193—199.

1862. Helminthologische Experimentaluntersuchungen. in: Göttinger Nachricht. 1862. p. 13—21; 432—447.

1. Über Echinococcus. p. 13—15.
2. Über Taenia solium und T. mediocanellata. p. 15—21.
3. Über Echinorhynchus. p. 432—447.

Dass. Auszug. in: Notiz. a. d. Geb. d. Natur- u. Heilk. (Asverus.) Jhg. 1862. 1. Bd. Nr. 9. p. 129—131. — Quart. Journ. micr. sc. Vol. 3. 1863. p. 56—66.

1862. Die neuesten Entdeckungen über menschliche Eingeweidewürmer und deren Bedeutung für die Gesundheitspflege. in: Unsere Zeit. Jahrb. z. Convers.-Lex. 47. Bd. Heft 1870. 1862. p. 627—655.

1862. Sur la phase cystique du Taenia mediocanellata. Extr. in: Arch. sc. phys. et nat. Genève. Nouv. Pér. T. 14. 1862. p. 185—186.

1863. On the development of Echinorhynchus. Transl. in: Quart. Journ. micr. sc. N. Ser. Vol. 3. 1863. p. 56—65.

(Aus: Helminthol. Untersuchungen. — Götting. Nachricht. 1862.)

1863. Recherches expérimentales d'helminthologie. Extrait. in: Arch. sc. phys. et nat. Genève. Nouv. Pér. T. 16. 1863. p. 245—246.

1863—64. La sexualité des abeilles. (Avec grav.) (Trad. par. C. Kanden.) in: L'Apiculteur. 7. Année. 1862—1863. p. 334—339; 8. Année. 1863—1864. p. 14—19; 74—79; 101—103.

1863—1876. Die menschlichen Parasiten und die von ihnen herrührenden Krankheiten. Ein Hand- und Lehrbuch für Naturforscher und Aerzte. 2 Bde. Leipzig u. Heidelberg, C. F. Winter, 1863—76. 8. Erster Band. Mit 268 eingedr. Holzschn. 1863. (VIII, 766 S., 1 Bl.) — Zweiter Band. Mit 401 Holzschn. (VIII, 882 S.) (2. Aufl. s. 1879.)

1864. Über Bienenzwitter. in: Bericht d. 39. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 1864. p. 173—175. — Extrait. in: Arch. sc. phys. et nat. Genève. Nouv. Pér. T. 25. 1866. p. 172—175.

1864. Das Benzin als Gegenmittel gegen die Trichinen. Ein Zusatz zu Prof. Moslers helminth. Studien und Beobachtungen. in: Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. 29. Bd. (2. F. 9. Bd.) 1864. p. 467—469.

1864. Über muthmassliche Nebenaugen bei einem Fische, Chauliodus Sloani. in: Bericht d. 39. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte. 1864. p. 153—155. — Translated. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 17. 1866. p. 320.

1865. Zur Entwicklungsgeschichte der Ascaris nigrovenosa. in: Reichert u. Du Bois R.'s Arch. f. Anat. 1865. p. 641—658.

1865. Über die Fortpflanzung der viviparen Cecidomyienlarven. in: Götting. Nachr. 1865. p. 215—219.

1865. Die ungeschlechtliche Fortpflanzung der Cecidomyienlarven. in: Arch. f. Naturgesch. 31. Jhg. I. Bd. 1865. p. 286—303. — Translated. in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 17. 1866. p. 161—173.

1865. Helminthologische Experimentaluntersuchungen. IV. Reihe. [Nematoden.] in: Göttinger Nachr. 1865. p. 219—332.

1866. Sur le développement des Nématodes. (Avec 1 Pl.) in: Bull. Acad. roy. de Belgique. 2. Sér. T. 21. 1866. p. 208—215. — L'Institut. 1866. p. 245—247.

1866. On the developmental history of the Nematode Worms. (Transl.) in: Ann. Mag. Nat. Hist. 3. Ser. Vol. 17. 1866. p. 331—347; 447—464.

1866. Helminthologische Mittheilungen. 1. Zur Geschichte der Trichinenfrage. in: Arch. f. wissensch. Heilk. 2. Bd. 1866. p. 57—80. — 2. Zur Entwicklungsgeschichte der Nematoden. ebd. 2. Bd. 1866. p. 195—250.

1866. Untersuchungen über die Trichina spiralis. Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der Wurmkrankheiten. 2. stark verm. u. umgearb. Auflage. Leipzig, C. F. Winter, 1866. gr. 4. (V, 121 S. mit 2 Kupfertafeln u. 7 eingedr. Holzschn.)

1866. Die Section einer Bienenkönigin. in: Mittheil. über Bienenzucht (Bensheim.) 4. Jhg. 1866. p. 1—2.

1867. Die Begattung der Bienenkönigin. in: Eichstädt. Bienen-Ztg. 23. Bd. 1867. p. 249—254.

1868. Ein neuer Zwitterbienenstock. in: Eichstädt. Bienen-Ztg. 24. Bd. 1868. p. 53—55.

1869. Eigenthümlichkeiten des Bienenlebens. (Vortrag auf der Darmstädter Wanderversammlung.) in: Jahresber. d. Ver. z. Hebung d. Bienenzucht Böhmens. 1869. p. 21—30.

*1869. Geschlechtlichkeit der dreierlei Bienenwesen. — Weise der Befruchtung der Königin. in: Berlepsch, Aug. v., Die Biene und ihre Zucht mit beweglichen Waben in Gegenden ohne Spätsommertracht. 2. und 3. (Titel-) Aufl. Mannheim, Schneider, 1869 und 1873. — Cap. II. p. 12—32; Cap. IV. p. 37—49.

1871. Kleine Beiträge zur Naturgeschichte der Bienen. in: Eichstädt. Bienen-Ztg. 27. Bd. 1871. p. 227—231. Taube Bieneneier. — Sterile Königinnen. — Futtersaft.

1872. Geschlecht der verschiedenen Bienen im Stocke. in: Biene, Org. d. unterfränk. Bienenzüchter-Vereine. 14. Jhg. 1872. p. 18—20; 23—24.

1872. Über die Entwickelung der Echinorhynchen. in: Tagebl. d. 45. Vers. deutsch. Naturforsch. u. Aerzte. 1872. p. 137—138.

1872. Über Filaria medinensis in: Tagebl. d. 45. Vers. deutsch. Naturforsch. u. Aerzte. 1872. p. 157.

1872. Über Filaria medinensis und Echinorhynchus angustatus. in: Ztschr. f. d. ges. Naturwiss. 40. Bd. 1872. p. 315.

1872. Über die Lebensgeschichte der menschlichen Eingeweidewürmer. (Vortrag.) in: Jahresber. d. naturwiss. Ver. Magdeburg. Sitz. 15. Oct. 1872.

1872. Über die menschlichen Eingeweidewürmer und deren geographische Verbreitung. in: Mitth. d. Ver. f. Erdkunde. Leipzig. (1872). 1873. p. 172—173; 181—183.

1873. Commentatio de statu et embryonali et larvali echinorhynchorum eorumque metamorphosi. Decanats-Progr. 1873. Lipsiae, typis A. Edelmanni. 4. (Deutsch geschrieben.)

1873. De zoophytorum et historia et dignitate systematica. Univ.-Progr. Lipsiae, typis A. Edelmann, 1873. 4. (38 p.) (Deutsch geschrieben.)

1874. Commentatio „de ovulis apium inanibus et abortivis" patrio sermone scripta. Univ.-Progr. Leipzig. Lipsiae, typis A. Edelmanni. [1874.] 4. (14 p.)

1874. Die Fortpflanzung der Blatt- und Rindenläuse. in: Mitth. d. landwirtsch. Instituts. Leipzig. (Blomeyer.) 1. Heft. 1874. p. 116—148.

1875. Über taube und abortive Bieneneier. in: Arch. f. Naturgesch. 41. Jhg. 1. Bd. 1875. p. 58—69. — Die Krainer Biene. 3. Jhg. 1875. p. 74—75; 85—87; 97—98; 105—107.

1875. Over doove en abortieve eijeren van de honigbijen. [Uebersetzt von C. Ritsema, Cz.] in: Isis. Hartogh Hijs. IV. 1875. p. 236—246.

1875. Die Zoophyten. Ein Beitrag zur Geschichte der Zoologie. in: Arch. f. Naturgesch. 41. Jhg. I. Bd. 1875. p. 70—110.

1875. Organologie des Auges. Vergleichende Anatomie. Leipzig, Engelmann, 1875. 8. in: Handbuch d. ges. Augenheilkunde. (Graefe & Saemisch.) 2. Bd. 1. Hälfte. II. Theil. 1. Hälfte. Cap. VII. p. 145—301.

1877. Über die Einheitsbestrebungen in der Zoologie. Rede des antretenden Rektors. Leipzig, Druck von Alex. Edelmann, [1877.] 4. (16 S.: p. 13—38.)

1877—98. Zoologische Wandtafeln zum Gebrauch an Universitäten und Schulen. Grösse 103×140 cm. In Farbendruck mit erläuterndem Text, in deutscher, französischer und englischer Sprache. Cassel,

Fischer. Fol. — I. Ser. Nr. 1—100 (47 Lfgn.); II. Ser. Nr. 1—7. (Zusammen mit H. Nitsche, später mit C. Chun.)

1878. Archigetes Sieboldii, eine geschlechtsreife Cestodenamme. Mit Bemerkungen über die Entwicklungsgeschichte der Bandwürmer. in: Ztschr. f. wiss. Zool. Bd. XXX. Supl.-Hft. 3. 1878. p. 593—606.

1878. Rede des abtretenden Rektors. [Bericht über das Studienjahr 1877/78.] Leipzig, Druck von Alex. Edelmann. [1878.] 4. p. 3—21.

*1878. [Vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Thiere.] in: Willkomm, Moritz, Die Wunder des Mikroskops oder die Welt im kleinsten Raume. 4., wesentlich vermehrte u. umgearb. Auflage. Leipzig, Otto Spamer, 1878. 8.

(Die von Leuckart bearbeiteten Abschnitte sind im Texte nicht besonders bezeichnet. — Vergl. Vorrede.)

1879. Allgemeine Naturgeschichte der Parasiten, mit besonderer Berücksichtigung der beim Menschen schmarotzenden Arten. Ein Lehrbuch für Zoologen u. Landwirthe etc. Mit 91 Holzschn. Leipzig, C. F. Winter, 1879. 8. (X, 216 S.)

(Besonders abgedruckt aus „Die Parasiten des Menschen". 2. Aufl.)

1879—1894. Die Parasiten des Menschen und die von ihnen herrührenden Krankheiten. Zweite Auflage. Ersten Bandes erste Abtheilung. Leipzig u. Heidelberg, C. F. Winter, 1879—1886. 8. (XXXI, 1000 S.) — Ersten Bandes zweite Abtheilung. Bog. 1—46. ebd. 1886—1894. (S. 1—736).

(Cestoden, Trematoden, Hirudineen [unvollendet.])

1881. [Obshaja estestvennaja istorya parazitov, osobenno, vidov, vodjas hichya u cheloveka. Pezevod s Nemetskajo pod. red. E. K. Brandta. St. Petersb.] 1881. 8. (VII, 195 S.)

Russische Uebersetzung der „Allgemeinen Naturgeschichte der Parasiten".

1881. Vorwort zu: Franke, Ad., Die Reptilien und Amphibien Deutschlands. Nach eigenen Beobachtungen geschildert. Leipzig, Veit u. Co., 1881. 8. (X, 174 S.)

1881—82. Zur Entwicklungsgeschichte des Leberegels (Distomum hepaticum.) in: Zool. Anzeiger. 4. Jhg. 1881. p. 641—646. — Dass. (M. 1 Taf.) in: Arch. f. Naturgesch. 48. Jhg. I. Bd. 1. Hft. 1882. p. 80—119. — Dass. 2. Mittheilung. in: Zool. Anzeiger. 5. Jhg. 1882. p. 524—528.

1882. Life-history of the Liver-fluke. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London. 2. Ser. Vol. 2. 1882. p. 342—344.

1882. Über Bastardfische. in: Arch. f. Naturgesch. 48. Jhg. I. Bd. 3. Hft. 1882. p. 309—315. — Auch separ.: Berlin, Nicolai'sche Verlags-Buchhdlg., 1882. 8. (9 S.)

1882—83. Sur le développement de la douve du foie (Distomum hepaticum). in: Arch. Zool. expérim. T. 10. Nr. 2. 1882. Notes. p. XXV—XXVIII; 2. Sér. T. 1. Nr. 2. 1883. Notes. p. XXV—XXVI. — Extr. in: Arch. sc. phys. et nat. Genève. 5. Pér. T. 8. 1883. p. 467—472.

1883. Über die Lebensgeschichte der sog. Anguillula stercoralis und deren Beziehungen zu der sog. Anguillula intestinalis. in: Bericht d. königl. sächs. Ges. d. Wiss. Math.-physik. Cl. 1883. p. 85—107.

1884. Die Ursachen der Krebspest. in: Circul. d. deutsch. Fischerei-Ver. 1884. Nr. 3. p. 62—65.

1885. Die Anatomie der Biene. Für Bienenzüchter und Zoologen. 4 Blatt in Farbendr. Mit erläuterndem Text. Cassel, Th. Fischer, 1885. Imp.-Fol. u. 8. (26 S.) Auch auf Leinwand u. Stäben.

1885. Bandwürmer. Artikel. in: Koch, Encyklopädie der Thierheilkunde. 1. Bd. 1885. p. 361—404.

1885. Demonstration einiger seltener menschlicher Entozoen. in: Tagebl. d. 57. Vers. deutscher Naturforsch. u. Aerzte. Magdeburg, 1885. p. 321.

1885. Über die Entwicklung der Sphaerularia bombi. in: Zool. Anzeiger. 8. Jhg. 1885. p. 273—277. — Biol. Centralbl. 6. Bd. 1886. p. 282—283.

1885. Sur le développement du Sphaerularia bombi. Trad. par. Eug. Cannu. in: Bull. scientif. du Nord. 7.—8. Année. Nr. 4. 1885. p. 139—144.

1885. Über Sphaerularia bombi. (Nachtrag u. Berichtigung.) in: Zool. Anzeiger. 8. Jhg. 1885. p. 358.

1885. Mittheilung [über conservirte Siphonophoren.] in: Zool. Anzeiger. 8. Jhg. 1885. p. 333.

1885. Über einen neuen heterogenen Nematoden [Allantonema mirabile]. in: Tagebl. d. 57. Vers. deutsch. Naturforsch. u. Aerzte. Magdeburg, 1885. p. 320. — Auszug. in: Kosmos (Vetter). 15. Bd. 6. Hft. 1885. p. 455.

1886 Ein Gutachten über die Verunreinigung von Fisch- etc. Wassern. Als Manuskript gedruckt. Verkaufspreis 10 Pf. Cassel 1886. 8. Druck von Friedrich Scheel. 8. (16 S.)
(Dies Gutachten ist bereits 1868 abgefasst worden.)

1886. The Parasites of Man and the Diseases which proceed from them: a Text-book for Students and Practitioners. Transl. from the German with the co-operation of the Author. Edingburgh, Pentland; London, Simpkin, 1886. 8. (788 p.)

1886. Ein sphaerularia-artiger neuer Nematode [Asconema gibbosum.] in: Zool. Anzeiger. 9. Jhg. 1886. p. 743—746.

1886. Asconema gibbosum, ein Sphaerularia-artiger neuer Nematode. in: Bericht d. kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. Math.-physik. Cl. 1886. p. 356—365. — New Nematod. Abstract. in: Journ. R. Micr. Soc. London. 1887. P. II. p. 241—242. — Auszug von M. Braun. in: Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkde. 1. Jhg. 1. Bd. 1887. p. 212—213.

1887. Neue Beiträge zur Kenntniss des Baues und der Lebensgeschichte der Nematoden. (Mit 3 Taf.) in. Abh. d. kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. Math.-physik. Cl. 1887. p. 565—704. — Auszug von M. Braun. in: Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkde. 1. Jhg. 2. Bd. 1887. p. 95—97.
Allantonema mirabile. — Sphaerularia bombi. — Atractonema [Asconema antea] gibbosum.

1887. Zur Bothriocephalus-Frage. in: Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkde. 1. Jhg. 1. Bd. 1887. p. 1—6; 33—40.

1887. Die Übergangsweise der Ascaris lumbricoides und der Taenia elliptica. Nachschrift zu dem Aufsatze von Ad. Lutz. in: Centralbl. f. Bacteriol. u. Parisitenkde. 1. Jhg. 2. Bd. 1887. p. 718—722

1887. [Über das Vorkommen bacterienähnlicher Körperchen bei verschiedenen Thieren. — Zusatz zu Blochmann.] in: Tagebl. d. 60. Vers. deutsch. Naturforsch. u. Aerzte. 1887. p. 113. — Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkde. 1. Jhg. 2. Bd. 1887. p. 546—547.

1888—1898. Herausgeber (zusammen mit C. Chun) der Zeitschrift „Bibliotheca Zoologica".

1891. Eröffnungsrede auf der 1. Jahresversammlung der deutschen zoologischen Gesellschaft. in: Verh. d. deutsch. zool. Ges. auf d. 1. Jahresvers. Leipzig 1891. p. 3—10.

1891. Über einen an Aphodius fimetarius sich verpuppenden freilebenden Rundwurm, Rhabditis coarctata n. sp. in: Verh. d. deutsch. zool. Ges. auf der 1. Jahresvers. Leipzig 1891. p. 54—56.

1891. Über Taenia madagascariensis Davaine. in: Verh. d. deutsch. zool. Ges. auf der 1. Jahresvers. Leipzig 1891. p. 68—71.

1892. Über den grossen amerikanischen Leberegel. in: Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkde. 11. Bd. 1892. No. 25. p. 797—799.

*1893. Über den Infundibularapparat der Hirudineen. in: Bericht d. kgl. Sächs. Ges. d. Wissensch. Math.-physik. Cl. 1893. p. 325—330. — Abstr. in: Journ. R. Micr. Soc. London. 1894. I. p. 62.

*1893. Die neue Lehre. in: Deutsch. Bienenfreund. 29. Jhg. 1893. No. 4 (6 S.).
(Gegen die Mittheilungen des Apothekers Metzger.)

Anhang III.

Nekrologe auf Rudolf Leuckart.

Blanchard, Raphaël, Notices biographiques. I. Rodolphe Leuckart. (Avec portr.) in: Arch. de Parasitologie. T. 1. 1898. No. 2. p. 185—190; 1 facsim.

Bütschli, O., [Die wichtigsten biographischen Daten aus dem Leben Rudolf Leuckart's] in: Zool. Centralbl. VI. Jhg. No. 8/9. (2. Mai) 1899. p. 264—266.
(Referat nach Blanchard, Carus, Grobben und Jacobi.)

Carus, J. Victor, Zur Erinnerung an Rudolf Leuckart. Rede gehalten in der öffentlichen Gesammtsitzung zur Feier des Todestages Leibnizens am 14. November 1898. in: Bericht üb. d. Verh. d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. Leipzig. Math.-phys. Cl. 50. Bd. 1898. p. 49—62.

Grobben, Carl, Rudolf Leuckart. Ein Nachruf. in: Verh. zool.-bot. Ges. Wien. Jhg. 1898. 48. Bd. p. 241—243.

Grosse, Leuckart in seiner Bedeutung für Natur- und Heilkunde. in: Jahresber. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. Dresden. (Sitzber. 1897—1898) 1898. p. 93—96.

Hanstein, R. v., Rudolf Leuckart †. Nachruf. in: Naturwissensch. Rundschau. XIII. Jhg. 1898. Nr. 19. p. 242--246.

Jacobi, Arnold, Rudolf Leuckart. (Mit Porträt.) in: Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkde. 1. Abth. XXIII. Bd. 1898. No. 25. p. 1073—1081.

Krancher, O., Unser Leuckart tot! (Mit Portr. im Text.) in: Deutsche Bienenfreund. 34. Jhg. 1898. No. 4. p. 50—52.

Marchand, F., [Nachruf für R. Leuckart.] in: Sitzber. Ges. z. Beförderung d. ges. Naturwiss. Marburg. 1898. No. 2.

Polák, Rudolf Leuckart mrtev. in: Vesmír. Ročnik XXVII. 1898. p. 138—139.

Voit, C., Nekrolog auf Rudolf Leuckart. in: Sitzber. d. math.-physik. Cl. d. k. bayr. Akad. d. Wiss. München. 1898. p. 471—475.

Zacharias, Otto, Rudolf Leuckart (mit Portr.) in: Webers Illustr. Zeitung. No. 2850. 1898. p. 163. (Derselbe Verfasser hat auch bereits bei Lebzeiten Leuckart's Mittheilungen über dessen Leben und wissenschaftliche Bedeutung veröffentlicht und zwar: in derselben Illustr. Zeitung, No. 2078, vom 28. April 1883 und in: Natur [Müller]. Jhg. 1889. p. 160.)

Rudolf Leuckart. in: Nature. Vol. 57. 1898. p. 542.

Rudolf Leuckart †. in: Insektenbörse. 15. Jhg. 1898. No. 7. p. 37.

Nachträgliche Bemerkung zu dem Nekrolog auf Professor Dr. Karl Müller.

Bei Sichtung des Nachlasses des genannten Forschers wurde von den Angehörigen noch eine Anzahl von Diplomen aufgefunden, welche seine Zugehörigkeit als correspondirendes oder Ehrenmitglied von wissenschaftlichen Vereinen bekunden. Davon sei hier nachträglich noch Notiz genommen. Müller war correspondirendes Mitglied des botanischen Vereins von Regensburg (seit 1841); correspondirendes Mitglied der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau (seit 1858); Ehrenmitglied des Deutschen naturwissenschaftlichen Vereins in San Francisco (seit 1862); Ehrenmitglied der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg (seit 1863); Ehrenmitglied des Vereins der Bienenväter in Halle a. S. (seit 1863); Mitglied der Societas pro fauna et flora fennica in Helsingfors (seit 1869); correspondirendes Mitglied des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg (seit 1874); Ehrenmitglied der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau (seit 1878); correspondirendes Mitglied der naturforschenden Gesellschaft zu Danzig (seit 1883) und endlich Ehrenmitglied des botanischen Vereins für Gesamt-Thüringen in Weimar (seit 1891).

Um die Stadt Halle hat sich Müller durch Gründung des Verschönerungsvereins besonderes Verdienst erworben.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1899.)

Battermann, H.: Beobachtungsergebnisse der Königlichen Sternwarte zu Berlin. Hft. Nr. 8. Resultate aus Beobachtungen von 379 Anhaltsternen und 1640 durch Anschluss bestimmten Sterne angestellt in den Jahren 1892—1897 am grossen Berliner Meridiankreise. Berlin 1899. 4°.

Fritsch, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. IV Hft. 1. Arthropoda (Hexapoda, Myriopoda). Prag 1899. 4°.

Cantor, Moritz: Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Bd. II. Erster Halbband von 1200 bis 1550. Zweite Auflage. Leipzig 1899. 8°.

Lampe, E.: Philipp Wilhelm Brix (1817—1899). Gedächnissrede. Sep.-Abz.

Mazelle, Eduard: Zur täglichen Periode und Veränderlichkeit der relativen Feuchtigkeit. Sep.-Abz.

Heidenhain, Martin: Ueber eine eigenthümliche Art protoplasmatischer Knospung an Epithelzellen und ihre Beziehung zum Microcentrum. Sep.-Abz. — Ueber die Structur der Darmepithelzellen. Sep.-Abz. — Schleiden, Schwann und die Gewebelehre. Sep.-Abz.

Gessmann, G. W.: Die Geheimsymbole der Chemie und Medicin des Mittelalters. Eine Zusammenstellung der von den Mystikern und Alchymisten gebrauchten geheimen Zeichenschrift, nebst einem kurzgefassten geheimwissenschaftlichen Lexicon. Graz 1899. 8°.

Heinricher, E.: Ueber die Regenerationsfähigkeit der Adventivknospen von Cystopteris bulbifera (L.) Bernhardi und der Cystopteris-Arten überhaupt. Sep.-Abz.

K. K. Militär-Geographisches Institut in Wien. Mittheilungen. Bd. XVIII 1898. Wien 1899. 8⁰.

Klunzinger, E. B.: Theodor Eimer. Ein Lebensabriss mit Darstellung der Eimer'schen Lehren nach ihrer Entwickelung. Sep.-Abz.

Mohn, H.: Das Hypsometer als Luftdruckmesser und seine Anwendung zur Bestimmung der Schwerekorrektion. Christiania 1899. 8⁰.

Brenner, Leo: Ladislaus Weineck. Lebenslauf s. b. e. a. 8⁰.

Loewenberg: Une sarcine pathogène. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1899).

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark, in Graz. Mittheilungen 1898. Nr. 11, 12. 1899 Nr. 1 bis 3. Graz 1898, 1899. 8⁰.

Rovartani Lapok. Herausgeg. von Abafi-Aigner und Zablonowski. Kötet V Füzet 7—10, Kötet VI Füzet 1—3. Budapest 1898, 1899. 8⁰.

Oesterreichische botanische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. Richard R. von Wettstein. Jg. XLVIII Nr. 11, 12. Jg. XLIX Nr. 1—3. Prag 1898, 1899. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1898 October bis December, 1899 Januar. Krakau 1898, 1899. 8⁰.

Societas Entomologica. Jg. XIII, Nr. 14—24. Zürich 1899. 4⁰.

Schweizer Alpenclub in Glarus. Alpina. Mittheilungen. Jg. VI Nr. 12. Jg. VII Nr. 1. Zürich 1898, 1899. 4⁰.

Académie Royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Sér. IV Tom. XII Nr. 8—11. Tom. XII Nr. 1. Bruxelles 1898, 1899. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXVIII Nr. 9—12. Kiew 1898. 8⁰. (Russisch).

Club Alpin de Crimée, Odessa. Bulletin 1898 Nr. 9—12. Odessa 1898. 8⁰. (Russisch).

Académie des Sciences, Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. CXXVII Nr. 15—26. Tom. CXXVIII Nr. 1—10. Paris 1898, 1899. 4⁰.

Société de Biologie, Paris. Comptes rendus hebdomadaires. 1898 No. 30—42, 1899 No. 1—8. Paris. 1898, 1899. 8⁰.

Société anatomique, Paris. Bulletins. Ser. 5 Tom. XII No. 15—22. Bulletin et Memoires. Ser. 6 Tom. I 1899 Januar. Paris 1898, 1899. 8⁰.

Annales des Mines. Sér. IX Tom. XIV Livr. 9—11 Tom. XV. Livr. 1. Paris 1898, 1899. 8⁰.

Meteorological Office, London. Weekly Weather Report. Vol. XV Nr. 40—52, Vol. XVI Nr. 1—9. London 1898, 1899. 8⁰.

Pharmaceutical Society of Great Britain, London. Pharmaceutical Journal und Transactions. Nr. 1477 bis 1498. London 1898. 4⁰.

Royal Geographical Society, London. The Geographical Journal. Vol. XII Nr. 5, 6, Vol. XIII Nr. 1—3. London. 1898, 1899. 8⁰.

Chemical Society, London. Journal. Nr. 431 bis 435. London 1898. 1899. 8⁰.

— Proceedings Nr. 198—205. London 1898, 1899. 8⁰.

Royal Society. London. Proceedings. Nr. 404 bis 409. London 1898, 1899. 8⁰.

Royal Microscopical Society, London. Journal 1898. P. 5. 6. 1899 P. 1. London 1898, 1899. 8⁰.

Zoological Society, London. Transactions. Vol. XIV P. 8, Vol. XV P. 1. London 1898, 1899. 4⁰.

Geological Society, London. Quarterly Journal. Vol. LIV. P. 4 Nr. 216. Vol. LV P. 1 Nr. 217. London 1898. 8⁰.

Manchester Geological Society. Transactions Vol. XXV P. 20, 21. Manchester 1898. 8⁰.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Vol. 42 P. 5. Manchester 1898. 8⁰.

The Irish Naturalist. A monthly Journal of General Irish Natural History. Edited by George H. Charpenter and R. Lloyd Praeger. Vol. VIII Nr. 3. Dublin 1898. 8⁰.

Biblioteca Nazionale Centrale, Florenz. Bolletino della pubblicazioni italiane Nr. 307—316. Firenze 1898, 1899. 8⁰.

Monitore Zoologico Italiano. (Pubblicazioni italiane di Zoologia, Anatomia, Embriologia.) Diretto dal Giulio Chiarugi ed Eugenio Ficalbi. Anno IX Nr. 10—12. Anno X Nr. 1, 2. Firenze 1898, 1899. 8⁰.

Bolletino del Naturalista. Direttore Cav. Sigismondo Brogi. Anno XVIII Nr. 10. Siena 1898. 8⁰.

Società degli spettroscopisti italiani, Rom. Memorie. Vol. XXVII Disp. 9—12. Roma 1898. 4⁰.

Reale Accademia dei Lincei, Rom. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti Rendiconti. Ser. V 1898, 2. Semestre, Vol. VII. Fasc. 7—12. 1899, 1. Semestre, Vol. VIII Fasc. 1—4. Roma 1898, 1899. 8⁰.

— Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Atti. Ser. V, Vol. VI, P. 2. Juni—November 1898. Roma 1898. 4⁰.

— Rendiconti. Ser. V. Vol. VII, Fasc. 7—12. Roma 1898. 8⁰.

Reale Accademia delle Scienze, Turin. Atti. Vol. XXIV Disp. 1—4 Torino 1898, 1899. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Ser. 2, Tom. II, Livr. 2—4. La Haye 1899. 8⁰.

Société royale belge de Géographie, Brüssel. Bulletin. Année XXII 1898 Nr. 5, 6. Bruxelles 1898. 8⁰.

Meteorological Service, Dominion of Canada, Toronto. Monthly Weather Review. März, August bis November 1898. Toronto 1898. 4⁰.

New York Academy of Sciences. Annales. Vol. X. New York 1898. 8⁰.

Natural Science Association of Staten Island, New Brighton. Vol. VI Nr. 20, Vol. VII Nr. 1—4 New Brighton 1898, 1899. 8⁰.

American Journal of Science. Editor Edward S. Dana. Ser. IV. Vol. VI Nr. 35, 36. Vol. VII 37—39. New Haven 1898. 8⁰.

Franklin Institute, Philadelphia. Journal. Nr. 874—878. Philadelphia 1898. 8⁰.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Nr. 382—386. Philadelphia 1898. 8⁰.

Observatorio meteorologico central, Mexico. Boletin. Anno VII, Nr. 7—12, Anno VIII, Nr. 1, 2. Mexico 1898. 4⁰.

— Boletin mensual. Juni—October 1898. Mexico 1898. 4⁰.

Sociedad científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XI (1897—98) N. 9, 10. Mexico 1898. 8⁰.

Sociedad científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. XLVI Entr. 3—6. Buenos Aires. 1898. 8⁰.

Museo Nacional, Montevideo. Anales. Tom. III Fasc. 10. Montevideo 1898. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXVIII, Afl. 5. 6. Batavia 1898. 8⁰.

(Vom 15. März bis 15. April 1899).

Medicinische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 33 Hft. 1. Jena 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Verhandlungen 1898. III. Folge VI. Hamburg 1899. 8⁰.

Mathematische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen Bd. III, Hft. 9. Leipzig 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlungen 1894 II. Halbjahr bis 1896. Magdeburg 1896. 8⁰.

Meteorologische Station in Aachen. Ergebnisse der 1898 in Aachen von der Meteorologischen Station Aachen des Königl. Preuss. Meteorologischen Instituts angestellten Beobachtungen. s. l. 8⁰. — Polis, P.: Anwendung von meteorologischen Beobachtungen in der medicinischen Klimatologie. Sep.-Abz. — Id.: Die Niederschlagsverhältnisse der Rheinprovinz. Sep.-Abz.

Königliche botanische Gesellschaft in Regensburg. Denkschriften VII. Bd. N. F. 1. Bd. Regensburg 1898. 8⁰.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvar. A délmagyarországi Természettudományi Társulat Története. Temesvár 1899. 8⁰.

Königlich Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Sitzungsberichte 1899. Prag 1898. 8⁰.

— Jahresbericht 1898. Prag 1898. 8⁰.

— Klimesch, Matthäus: Norbert Hermann's Rosenberg'sche Chronik. Prag 1898. 8⁰.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommersemester 1899. Prag 1899. 8⁰.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. 217. Prag 1899. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch Jg. 1898. Bd. XLVIII Hft. 2. Wien 1898. 8⁰.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg. Bulletin Tom. XXXIV 1898 Nr. 5. St. Petersburg 1898. 8⁰. (Russisch.)

Yorkshire Philosophical Society, York. Annual Report 1898. York 1899 8⁰.

Société géologique de France, Paris. Bulletin Ser. 3 Tom. XXVI 1898 Nr. 6. Paris 1898. 8⁰.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskap, Kopenhagen. Oversigt 1898 No. 6, 1899 No. 1. København.

Videnskabs Selskabs, Christiania. Oversigt 1898. Christiania 1899. 8⁰.

— Forhandlinger 1898 Nr. 6. Christiania 1898. 8⁰.

Skrifter 1898 Nr. 11, 12. Christiania 1898. 8⁰.

Royal Society, London. Report of the Meteorological Council for the year ending 31st March 1898. London 1898. 8⁰.

Royal Geographical Society, London. Year-Book and Record 1898. London 1899. 8⁰.

Université catholique, Löwen. Annuaire 1899. Louvain 1899. 8⁰.

Nederlandsche entomologische Vereeniging, 's Gravenhagen. Tijdschrift voor Entomologie. Deel 41 Afl. 3, 4. 's Gravenhage 1899. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, Utrecht. Onweders, Optische Verschijnselen, Enz. in Nederland. Deel XIX. Amsterdam 1899. 8⁰.

Geologisches Reichsmuseum in Leiden. Sammlungen Bd. V. Hft. 6. Leiden 1899. 8⁰.

Société géologique de Belgique, Lüttich. Annales Tom. XXIV Livr. 3, XXV Livr. 1. 2, XXVI Livr. 1. Liége 1897—1898. 8⁰.

Société entomologique de Belgique, Brüssel. Annales Tom. 42. Bruxelles 1898. 8⁰.

Société belge de microscopie, Brüssel. Bulletin Tom. XXIV Nr. 10. Bruxelles 1899. 8⁰.

— Annales. Tom. XXIII. Bruxelles 1899. 8⁰.

Société royale belge de Géographie, Brüssel. Bulletin 1899 No. 1. Bruxelles 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft, St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1896/97. St. Gallen 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft, Winterthur. Mittheilungen. Hft. 1. Jg. 1897 und 1898. Winterthur 1899. 8⁰.

Société de Physique et d'Histoire naturelle, Genf. Mémoires Tom. XXXIII, Fasc. 2. Genève, Paris 1898. 4⁰.

Società medico-chirurgica e Scuola medica. Bologna. Bullettino delle scienze mediche. Ser. II, Vol. IX, X Fasc. 1, 2. Bologna 1898, 1899. 8⁰.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali, Padua. Atti Ser. II Vol. IV Fasc. 2. Padova 1898. 8⁰.

R. Orto botanico, Palermo. Bollettino. Anno II. F. I/II. Palermo 1898. 8⁰.

R. Comitato geologico d' Italia, Rom. Bollettino Ser. III Vol. IX Trim. 3. Roma 1898. 8⁰.

R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venedig. Memorie Vol. XXVI Nr. 1, 2. Venezia 1897. 4⁰.

— Atti. Ser. VII Tom. VIII Disp. 3—10, Tom. IX Disp. 1—3. Venezia 1896—1898. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze, Turin. Memorie. Ser. II Tom. 48. Torino 1899. 4⁰.

Ateneo die Scienze Lettere ed Arti, Bergamo. Atti. Vol. XIV. Bergamo 1899. 8⁰.

Società entomologica italiana, Florenz. Bullettino. Anno XXX. Trim. 1, II. Firenze 1898. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Biological Survey. Bulletin Nr. 9—11. Washington 1898. 8⁰.

— Division of Entomology. Bibliography of the more important contributions to American Economic Entomology P. VI. Washington 1898. 8⁰.

Alabama Geological Survey, University, Iron making in Alabama. Second Edition by William Battle Phillips. Montgomery, Ala. 1898. 8⁰.

American Geographical Society, New-York. Bulletin Vol. XXXI Nr. 1 1899. New-York 1899. 8⁰.

Johns Hopkins University, Baltimore. Circulars Vol. XVIII Nr. 139. Baltimore 1899. 4⁰.

Museum of Comparative Zoology, Cambridge. Bulletin Vol. XXXII N. 9. Cambridge 1899. 8⁰.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1899.)

Physikalisch-Medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen N. F. Bd. XXXII N. 4, 5. Würzburg 1898, 1899. 8⁰.

— Sitzungsberichte. Jg. 1898 N. 4—8. Würzburg 1898. 8⁰.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 59. Jg. Nr. 7—9. Stettin 1898. 8⁰.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück, in Bonn. Verhandlungen. 55. Jg. Bonn 1898. 8⁰.

Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzungsberichte 1898. Bonn 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen Bd. XVI Hft. 1. Bremen 1898. 8⁰.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Sitzungsberichte XIV. 1898. Hft. 3. München 1899. 8⁰.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 43 Hft. 3, 4. Berlin 1899. 8⁰.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. 50 Hft. 3. Berlin 1899. 8⁰.

Die XXIX. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Braunschweig

vom 4. bis 6. August 1898.

(Schluss.)

Derselbe Redner verliest einen Bericht des Herrn Bankvorstandes M. Telge über einige im Thale der Lippe an deren Unterlauf bei Wesel entdeckte neolithischen Fundstellen. Die Aehnlichkeit der Landschaft an der unteren Lippe mit den neolithischen Fundstellen im Braunschweigischen hatten Herrn Telge veranlasst, auch hier nach Feuersteinmanufakten zu suchen. Es waren niedere, dem Flusse benachbarte, überschwemmungsfreie Höhen, auf denen er in grosser Zahl kleine Schaber, Splitter und Messerchen und grosse Mengen von Topfscherben entdeckte. Am Benninghof hat ohne Zweifel eine Werkstatt bestanden, denn auf einem beschränkten Raume von kaum 2 Meter Durchmesser liessen sich über 700 Manufakte sammeln, Splitter und fertige Gegenstände. Bei den Aaperhöfen muss die grösste der bis jetzt bekannten Ansiedelungen gewesen sein. Es fanden sich hier auf einer Strecke von 200 Meter Ausdehnung viele Knochen- und Holzkohlenreste, über 1000 zerstreute Belegstücke und einige gebrannte Thonscherben mit dem neolithischen Schnurornament. An anderen Orten entdeckte Herr Telge fossile Knochen mit deutlichen Hiebspuren und zwei auf getrennten Plätzen gefundene Knochen von gleicher Gestalt, welche angeschliffen waren. Dass es sich hier um bisher noch nicht ausgebeutete Fundstellen handelt, das beweist die grosse Zahl der hier aufgelesenen Gegenstände.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Wilhelm Waldeyer sprach über angeborene Geschlechtsverschiedenheiten an menschlichen Gehirnen. Ueber einen Theil dieser Untersuchungen hatte der Redner bereits in der Berliner anthropologischen Gesellschaft Bericht erstattet. Es handelt sich um den Vergleich von Gehirnen neugeborener Zwillinge, welche ein verschiedenes Geschlecht besassen. Herr Waldeyer vermochte an denselben interessante Geschlechtsunterschiede festzustellen, nicht allein in Bezug auf die Grösse und auf das Gewicht, sondern namentlich auch in Betreff der Grosshirnwindungen. Es zeigte sich hier ein ganz unverkennbares Ueberwiegen auf Seiten des männlichen Geschlechts.

Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München) berichtete über Orang Utan-Schädel. Bei seinen Untersuchungen der circa 200 Orang Utan-Schädel, welche Herr Professor Dr. Selenka für die Staatssammlung in München gesammelt hat, fand Herr Ranke einen Schädel, dessen Scheitelbeine durch eine sagittale Naht in eine obere und eine untere Abtheilung getrennt waren. Bei einem menschlichen Schädel vermochte er eine analoge Abnormität nachzuweisen. Beide Schädel wurden der Versammlung vorgelegt.

Derselbe legte darauf ein Instrument zur Messung des Kiefers vor, welches von Herrn E. S. Talbot in Chicago angegeben worden ist.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) sprach über bearbeitete Rhinocerosknochen aus dem Braunschweiger Diluvium, unter Vorlage der betreffenden Stücke. Es handelt sich um 5 Extremitätenknochen, welche bestimmt vom Nashorn stammen. Drei wurden bei Watenstedt, einer bei Boerssum und einer bei Walkenried gefunden. Sie sind alle in gleicher Weise bearbeitet und schliessen sich in dieser Beziehung Stücken an, welche Herr Professor Dr. Makowsky im Löss in der nächsten Nähe von Brünn gefunden hat. Das obere und das untere Ende sind quer abgeschlagen; das Mittelstück ist intakt erhalten, aber das Mark ist aus dem Knochen entfernt, sodass er an einen Becher erinnert. Bei der Aushöhlung des Knochens ist immer in gleicher Weise eine länglich rechteckige Figur gebildet, an welche sich eine steile Vertiefung in der Richtung gegen das Gelenkende hin anschliesst. Diese Regelmässigkeit der Form würde für die blosse Markgewinnung nicht nothwendig gewesen sein. Als ein Tischgeräth haben die Knochen auch wohl nicht gedient. Es erscheint sehr plausibel, dass sie als Untersätze für die Stangen der Hütten benutzt worden sind.

Herr Professor Dr. Alexander Makowsky (Brünn) bestätigt die Uebereinstimmung der vorgelegten Knochen mit den 20 Oberarmknochen des Rhinoceros, welche er bei Brünn gefunden hat. Er ist der Ansicht, dass die eigenthümliche Form der Aushöhlung durch das Auskratzen der spongiösen Substanz zur Markgewinnung entstanden sein könne. Anders ist das aber bei dem Oberarmknochen eines Mammuths von Brünn, der eine prismatische Aushöhlung des Inneren von 25 Centimeter Tiefe und von quadratischer Basis zeigt. Dieser kann sehr wohl als Sockel für die Stangen eines Pfahlbaues benutzt worden sein. Wichtig aber ist es, dass alle diese Aushöhlungen nur an frischen Knochen ausführbar waren. Sie bieten also einen erneuten Beweis für das Zusammenleben des Menschen mit dem Rhinoceros und dem Mammuth der Diluvialzeit.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Gustav Fritsch (Berlin) sprach unter Vorlegung vortrefflicher Photographien über die Entstehung der Rassenmerkmale des menschlichen Kopfhaares. Zu den vorzüglichsten Merkmalen der menschlichen Rassen ist das Haar zu rechnen, dessen histologische Entwickelung der Redner in kurzen Worten erörterte. Bei den Rasseneigenthümlichkeiten der Haare ist in erster Linie ihre Gruppirung zu beachten. Ursprünglich sind die Haare der Kopfhaut paarweise eingepflanzt, und jedem normal entwickelten Haare ist ein Ersatzhaar beigefügt, sodass auf diese Weise sich Gruppen von vier Haaren entwickeln. Als Rasseneigenthümlichkeiten sieht man nun bisweilen je drei Haare mit ihren Ersatzhaaren zu Gruppen zusammen treten, z. B. bei den Fellachen, oder es rücken zwei Vierergruppen näher an einander, z. B. bei den Mogrebinern, oder die sekundäre Gruppirung vereinigt eine ganze Anzahl einfacher Gruppen, z. B. bei den Abyssiniern. Die Art der Einpflanzung des Haares erscheint aber noch wichtiger. Es steht die Wurzel des Haares nämlich bald senkrecht zu der Oberfläche der Kopfhaut, bald aber auch unter einem mehr oder weniger spitzen Winkel. Die hierdurch bedingten, verschiedenartigen Zug- und Druckverhältnisse beeinflussen die Form des Haares, das zuerst eine noch bildsame Masse darstellt. So erklären sich auch die verschiedenen Formen des Querschnittes bei den Haaren von verschiedenen Rassen. Von eminenter physiologischer Wichtigkeit ist die verschiedene Pigmentirung der Haare. Es handelt sich einerseits um ein von der Haarwurzel hereindringendes körniges und anderseits um ein gelöstes Pigment, welches letztere namentlich in den rothen Haaren ausgebildet ist. Auch die Krümmungsverhältnisse der Haare müssen beachtet werden und die Entstehung dieser Krümmungen ist bereits in der Anlage der Scheide des Haares zu suchen. Bei dem spiralig gedrehten Haare einer Sudanesin sieht man eine säbelförmige Krümmung der Haare schon in den Wurzelscheiden eintreten. Es sind hier ohne Zweifel auch noch in anderen Axen in dem sich bildenden Haare ungleiche Spannungsverhältnisse vorhanden, durch welche das seitliche Ausweichen und die spiralige Drehung des austretenden Haares verursacht wird. Je stärker solche Ungleichheiten werden, um so enger wird die spiralige Drehung, wie z. B. bei dem Haare der Buschmänner und der Hottentotten. Diese Merkmale tragen den Charakter der vererbten Eigenthümlich-

keiten, für die ein physiologischer Grund sich nicht beibringen lässt. Eine Umbiegung des untersten Endes der Haarwurzel kann dagegen durch gesteigerte Wachsthumsenergie entstehen, indem bei starker Kopfschwarte eine Stauchung des weichen Endes der Wurzel gegen die knöcherne Unterlage zu Stande kommt. Auch in den Anhangsdrüsen der Haut und namentlich in den Grössenverhältnissen der Talgdrüsen lassen sich Rassenunterschiede erkennen. Bei den dunkelpigmentirten Afrikanern treten die Talgdrüsen in einer unglaublichen Mächtigkeit auf, während sie bei den braunen arabischen Stämmen auffallend schwach entwickelt sind. Aus den Untersuchungen geht hervor, dass, solange die Haare unter den gleichen Bedingungen entstehen und wachsen, auch ihre Merkmale im Grossen und Ganzen die gleichen sein werden.

Herr Regierungsrath Professor Dr. Matthaeus Much (Wien) besprach einen Friedhof aus der Langobardenzeit. Es ist eine oft sich wiederholende Erscheinung, dass eine Oertlichkeit, welche einmal von den Menschen zur Ansiedelung gewählt worden war, immer wieder besiedelt wird, wenn die ursprünglichen Ansiedelungen auch wiederholentlich verlassen und zerstört worden waren. Dieses ist auch für Wien zutreffend, wo sich die ersten Spuren des Menschen bis in die paläolithische Zeit verfolgen lassen; in der neolithischen Zeit werden sie häufiger, und von da an vermag man sie durch alle Kulturperioden hindurch zu verfolgen, bis in die Römerzeit hinein, aus welcher sehr zahlreiche Funde allermöglichen Art gemacht sind. Dann aber kam eine grosse Lücke, welche nicht ausgefüllt werden konnte und welche sich über einen Zeitraum von mehreren Jahrhunderten ausdehnte. Neuerdings haben Gräberfunde in dieses Dunkel das erste Licht gebracht. Sie sind einer wichtigen Verwaltungsmaassregel zu verdanken. Wurde nämlich früher ein Skelett gefunden, dann musste das der Polizei gemeldet werden. Diese schickte den Bezirksarzt zur Besichtigung des Todten, und wenn der Sachverständige die Erklärung abgegeben hatte, dass die Leiche schon länger als 30 Jahre in der Erde gelegen hatte, dann war die etwaige Schuld eines Dritten verjährt und die Knochen wurden wieder eingegraben. Jetzt sind nun die Bezirksärzte verpflichtet, sofort von solchem Fundo Anzeige zu machen. Dieser Verordnung ist es nun zu danken, dass ein alter Begräbnissplatz untersucht werden konnte, welcher bisher 20 Gräber ergeben hat. Das erste derselben, welches aufgedeckt wurde, enthielt zwei spangenartige Gewandnadeln aus Silber und einen Spinnwirtel aus Bergkrystall. Die Gräber waren in alter Zeit beraubt, wie man an der gestörten Lage der Skelette zu erkennen vermochte. Sie waren, wenn auch in ungleichen Abständen, deutlich in Reihen angeordnet. Die Leichen waren ausgestreckt, mit dem Kopfe nach Südwesten, niedergelegt worden. Spuren von Särgen oder eine Unterlage oder eine Umstellung von Steinen wurden nicht gefunden. Wohl aber wurden noch einige Beigaben entdeckt, eine schwere eiserne Axt, ein einfacher Klappkamm, eine Gürtelschnalle aus Eisen und eine aus Bronze, Messer und Glasperlen, sämmtlich Gegenstände, wie sie sich in bajuwarischen, alemannischen und fränkischen Gräbern des sechsten und siebenten Jahrhunderts finden. Thongefässe und selbst Scherben fehlten vollständig, was zu bajuwarischen Gräbern stimmt.

Man muss diesen germanischen Friedhof am Mariahilfer Gürtel von Wien in das sechste Jahrhundert setzen, weil im nächsten Jahrhundert schon nicht mehr hier an germanische Siedelungen zu denken ist. Aber auch im sechsten Jahrhundert kann es nur ein sesshafter, wahrscheinlich nicht unvermischt gebliebener Bruchtheil eines germanischen Volkes gewesen sein, der zuerst unter ostgothischer, und später unter langobardischer Herrschaft lebte, da die Langobarden nach kurzem Verweilen in Nieder-Oesterreich in Pannonien ein Reich begründet hatten. Die Schädelfunde bestätigen diese Annahme, da sie keinen einheitlichen Charakter zeigen. Während die Grabbeigaben nun nach Westen weisen, lässt der eine der entdeckten Schädel eine Herkunft aus dem Osten vermuthen. Es ist ein sogenannter Schnürschädel oder Thurmschädel von besonders starker Ausprägung. Die gänzlich abgeschliffenen Zahnalveolen und die verwachsenen Nähte lassen erkennen, dass es sich um einen Greisenschädel handelt. Die Sitte einer derartigen Verunstaltung des Schädels, welche absichtlich hervorgerufen ist, war bei den germanischen und auch bei den westslavischen Völkern nicht im Gebrauch, wohl aber kennen wir sie aus den skythischen Ländern nördlich vom schwarzen und vom kaspischen Meere. Man wird diesen Schädel einem Avaren zuschreiben müssen. Zwischen den Langobarden und den Avaren herrschten damals friedliche Verhältnisse, sodass es sich wahrscheinlich nicht um einen Kriegsgefangenen handelte. Vielmehr wird er einem Avaren-Schwarme angehört haben, der nach dem Abzuge der Langobarden sich ganz Pannoniens und des angrenzenden Noricums bemächtigte. Da sie in den Hütten wenig Reichthümer fanden, haben sie wahrscheinlich die Gräber ausgeraubt, soweit sie durch die Grabhügel gekennzeichnet waren. Später aber haben sie auf derselben Stelle ihre eigenen Todten

beigesetzt. Wahrscheinlich dehnt sich dieser alte Friedhof an dem Mariahilfer Gürtel noch weiter aus. Zur Zeit ist aber diesen anderen Gräbern nicht beizukommen.

Herr Professor A. Rzehak (Brünn) legte einen Goldring aus Mähren vor, wie sie in ganz gleicher Form in Gräbern des Kaukasus gefunden worden sind. Der Ring wird eigentlich aus zwei in einander hängenden Ringen gebildet, deren Enden in eigenthümlicher Weise zurückgebogen sind. Auch in Ungarn fanden sich ähnliche Stücke, aber bisher niemals im westlichen Europa. Herr Chantre setzt sie in die skythobyzantinische Zeit und nennt sie „pendants d'oreilles". Der Vortragende meint, dass es vielleicht auch Fingerringe gewesen sein könnten, und dass die Zeit des Fundes für Mähren sich noch nicht genau fixiren lässt (Referent möchte dazu bemerken, dass sich im Kaukasus diese Ringe immer paarweise gefunden haben und zwar je an einer Schläfe liegend. Wahrscheinlich sind sie in den Haaren oder an Bändern oder ähnlichem befestigt gewesen, welche vor den Ohren herabhingen.)

Herr Ferdinand, Freiherr van Andrian-Werburg sprach über den Elementar- und Völkergedanken, ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Ethnologie.

Die ersten Anfänge der ethnologischen Forschung sind bereits im Alterthume zu suchen, wo wir schon der Anschauung begegnen, dass die Eigenart der verschiedenen Völker in physischer und in psychischer Beziehung von dem geographischen Verhalten ihrer Wohnsitze abhängig sei. Eine etwas spätere, aber auch noch im Alterthume wurzelnde Theorie brachte die Zustände in Abhängigkeit von den Gestirnen und namentlich von der Constellation, wie sie bei der Geburt des Menschen oder auch schon in der Stunde seiner Erzeugung bestanden hatte. Diese Anschauung ging im Mittelalter durch die Vermittelung der Gelehrten und Gebildeten in das Bewusstsein des gesammten Volkes über, in dessen niederen Schichten sie auch heute noch ihr Leben fristet. Die verschiedenen philosophischen und theologischen Schulen traten nach und nach mit neuen Theorien auf, manchmal aber auch auf das Alte zurückgreifend. Redner belegt dieses in eingehendster Weise durch Beispiele und hebt dann hervor, dass das mit Recht in die ethnologische Forschung hineingezogene Studium der Volkstraditionen zu der Erkenntniss der Elementargedanken führte. Die allseitige Beleuchtung, Begründung und Begrenzung dieser psychischen Grundgeschichte durch vergleichende und kritische Verarbeitung des täglich anwachsenden Beobachtungsmaterials bildet eine der wichtigsten Aufgaben der Ethnologie. Hier hat namentlich Herr Bastian höchst fördernd gewirkt durch das Schlagwort des „Völkergedankens". Der Vortragende meint, es seien darunter jene spezifischen Aeusserungen des Gesellschaftsbewusstseins zu verstehen, welche den Angehörigen einer Völkergruppe ein einheitliches und eigenthümliches geistiges Gepräge aufdrücken. Das Gesellschaftsbewusstsein drückt sich schon auf niederen Socialstufen darin aus, dass alles Stammeseigene auch das Gute, alles Stammesfremde zugleich das Böse, Feindliche und Schädliche ist. Nächstdem sind die verschiedenartigen Festsetzungen von Recht und Gesetz auf den verschiedensten Gebieten des Lebens als weitere Etappen des Collektivbewusstseins aufzufassen. Das Gleiche gilt dann ferner für die Eigenarten in der Industrie und Kunst, die oft bei nahe benachbarten Völkern gänzlich verschiedene Wege gehen, ohne zu Uebertragungen geführt zu haben. Es werden dann noch einmal die Einwirkungen der umgebenden Natur, des Klimas und der geographischen Unterlage auf den Gesellschaftsgedanken durchgesprochen, und es wird dann darauf hingewiesen, dass der Ethnologie in dem Studium der Elementar- und Gesellschafts- oder Völkergedanken eine verhältnissmässig sichere Bahn eröffnet ist, welche zu einer causalen Begründung der Aehnlichkeiten, wie der Verschiedenheiten der ethnischen Organismen führt. Dieses Ziel wird um so sicherer zu erreichen sein, je einträchtiger die Ethnologie, die Geschichtswissenschaft und die Volkswirthschaftslehre die unabhängig von einander gewonnenen gemeinschaftlichen Gesichtspunkte verfolgen werden.

Herr Dr. Teich (Tudweiler) besprach die Entdeckung der Zinninseln, der Kassiteriden, an der Hand von Avienus' Ora maritima. Dieses letztere Werk wurde im Jahre 1488 aufgefunden und nach ihm würden die Zinninseln in dem heutigen Irland zu suchen sein.

Herr Dr. Joseph Mies (Coeln) sprach über die grösste Breite des menschlichen Hirnschädels. Er führte aus, was die verschiedenen Anthropologen unter diesem Maasse verstanden haben und zeigte, dass über dasselbe bis jetzt noch keine Einigkeit herrsche. Er machte sodann auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welche sich den Messungen entgegenstellen, dass gar nicht selten die grösste Breite der einen Schädelhälfte höher oder auch weiter nach vorn gelegen sei, als bei der anderen Schädelhälfte. Nach den bis jetzt gemessenen grössten Schädelbreiten lassen sich die Schädel gruppiren in fünf Gruppen, in schmälste, schmale, mittelbreite, breite und breiteste. Die schmalsten Schädel rechnet er von 102 — 119 Milli-

meter, die schmalen von 120—135, die mittelbreiten von 136—142, die breiten von 143—158 und die breitesten von 159—169 Millimeter. Er hält es mit Recht für nothwendig, bei dem gemessenen Schädel anzugeben, welchen Geschlechtes er sei; ist das nicht mit Sicherheit möglich, so soll ein besonderes Zeichen hinzugefügt werden. Hierfür schlägt er einen Kreis vor. Die Zahl der bisher vorliegenden Messungen ist noch eine zu kleine. Da die Bevölkerung der gesammten Erde auf 1534922000 Menschen geschätzt wird, so müssten mindestens 15350 Schädel gemessen werden, was einem Hunderttausendstel der Erdbevölkerung entspricht. Hierzu erbittet er die Unterstützung der Fachgenossen. Für die grösste Breite giebt er die folgende Definition. Die grösste Breite ist die Summe der beiden Senkrechten, die von den ausserhalb der hinteren Temporalleisten liegenden lateralsten Punkten des Schädels auf die Medianebene gefällt werden.

Herr Dr. F. Birkner (München) besprach einiges über Zwergenwuchs auf Grund von anthropologischen Untersuchungen und Körpermessungen, welche er an mehreren Zwergen vorgenommen hatte. Er unterscheidet bei dem Zwergenwuchs den totalen Zwergenwuchs, den partiellen Zwergenwuchs und den Zwergenwuchs als Rasseneigenthümlichkeit. Bei dem totalen Zwergenwuchse entspricht die relative Rumpflänge der relativen Rumpflänge der Erwachsenen. Das Gleiche gilt von der relativen Beinlänge, dagegen ist die relative Armlänge bei den Zwergen etwas geringer als bei den Erwachsenen, ohne aber für das Auge störend zu wirken. Bei der Länge von Hals und Kopf und bei dem Kopfumfang herrschen noch kindliche Verhältnisse, d. h. dieselben sind relativ grösser als bei Erwachsenen. Die interessante Frage, ob die normal proportionirten Zwerge auch fortpflanzungsfähig sind, konnte nicht sicher entschieden werden, nur bei Fatma, der 14 bis 16jährigen birmanischen Zwergin, traten in den letzten Monaten die Zeichen der Geschlechtsreife auf. Bei dem partiellen Zwergenwuchs zeigt sich als grosser Unterschied sowohl vom totalen Zwergenwuchs, als auch von den Erwachsenen die relative Länge des Rumpfes und die relative Kürze der Beine, Verhältnisse, die denen bei Kindern entsprechen. Die Länge von Hals und Kopf und der Kopfumfang sind auch hier relativ bedeutend.

Was den Zwergenwuchs als Rasseneigenthümlichkeit, d. h. die sogenannten Pygmäen, anbetrifft, so glaubt der Vortragende, dass bisher nur in Afrika sichere Zwergvölker nachgewiesen sind. Ob die zu denselben gerechneten kleinen Völker, z. B. in Asien, als wirkliche Pygmäen betrachtet werden können, ist zweifelhaft. Ist der bei den Ewwe-Mädchen nachgewiesene relativ grosse Kopf für die typischen Zwergvölker charakteristisch, so würden alle kleinen Völker mit relativ kleinem Kopfe von den Pygmäen zu trennen sein, namentlich wenn ihre Körpergrösse nicht zwischen 130—140 Centimeter, sondern zwischen 140—150 Centimeter und darüber liegt.

Ob auch in Europa wirklich Pygmäen existirt haben, hat durch die Funde in Schweizersbild bei Schaffhausen eine gewisse Wahrscheinlichkeit erhalten; man kann aber nicht soweit gehen, wie Herr Sergi in Rom, welcher Nachkommen dieser Pygmäen noch in der heutigen Bevölkerung Europas will nachweisen können. Wenn ein solcher Nachweis überhaupt möglich sein sollte, so ist dazu erforderlich, dass zuvor die körperlichen Eigenthümlichkeiten und Eigenschaften wirklicher Zwergvölker festgestellt worden sind. Bis jetzt aber fehlt uns noch diese Erkenntniss, und einzelne Eigenschaften berechtigen zu keinem Schlusse. Daher kann es sich bis jetzt nur um unerwiesene Hypothesen handeln.

Der Vorsitzende, Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) sprach sodann in längerer Rede allen um den Congress verdienten Behörden, Instituten und Vereinen, sowie den maassgebenden Männern den herzlichsten Dank der Versammlung aus, und hob nach einer Gegenrede des Herrn Localgeschäftsführers noch einmal die Verdienste der Firma Friedrich Vieweg und Sohn hervor, welche von der Begründung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft an der letzteren ein treuer und eifriger Mitarbeiter gewesen ist. Hiermit wurde die Versammlung geschlossen.

Die wissenschaftlichen Institute mit ihren reichen und wichtigen Sammlungen waren unter sachverständiger Führung wiederholentlich eingehend besichtigt worden. Die Sehenswürdigkeiten der interessanten Stadt wurden den Theilnehmern vorgeführt. Auch die Nachbarstadt Wolfenbüttel wurde besichtigt mit ihrem reichen Archiv und ihrer berühmten Bibliothek. Ein grosser Ausflug wurde zu Wagen in den Elm unternommen, um die dortigen vorhistorischen Befestigungen kennen zu lernen. Auf diesem Ausfluge wurde auch die schöne alte „Hochlinde" von Evessen, welche auf einem 7 Meter hohen, noch nicht untersuchten Tumulus gewachsen ist, besichtigt. Auch der Deutschordens-Comthurei Lucklum mit ihrer berühmten Portrait-Galerie der ehemaligen Comthure, ihrer interessanten Kirche und ihrem herrlichen Parke wurde ein Besuch abgestattet, wie auch der merkwürdigen Wasserburg Gross-Veltheim und dann der alten Stadt Koenigs-

lutter mit ihrer berühmten Stiftskirche, sowie auch dem merkwürdigen Lutterspring und der mächtigen Kaiserlinde. Auf dem hohen Burgberge am Reitling wurden von Herrn Lehrer Voges (Wolfenbüttel) und von Herrn Realschullehrer Lühmann (Braunschweig) orientirende und belehrende Vorträge gehalten.

Ein fernerer Ausflug galt dem Harz, zur Besichtigung der Höhlen von Rübeland und des Fürst-Otto-Museums in Wernigerode, sowie des Höhlenmuseums in Rübeland. In den von der Direction der „Harzer Werke" eigens für diesen Zweck elektrisch beleuchteten Höhlen wurden einige Ausgrabungen veranstaltet, um den Congresstheilnehmern die Lagerungsverhältnisse und die Reichhaltigkeit der dortigen diluvialen Reste vorzuführen.

Im Anschluss an diese Excursion wurde dann noch eine weitere nach Neu-Haldensleben unternommen, um die Sammlungen des Aller-Vereins und einige der zahlreich in der Alt-Haldenslebener Forst erhaltenen megalithischen Denkmäler zu besichtigen.

Von den zahlreichen und interessanten Festgaben, durch welche die Theilnehmer erfreut wurden, sind besonders fünf hervorzuheben. Es sind das erstens die durch Herrn Professor Dr. Rudolf Beneke herausgegebenen und mit zehn Textabbildungen und sieben Tafeln ausgestatteten „Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin", ferner die mit 71 Abbildungen und Plänen und einer Karte illustrirte Publikation „Braunschweig im Jahre 1897". Diese beiden Werke waren bereits auch im Jahre vorher der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte als Festschriften dargeboten worden. Als dritte Gabe ist zu nennen: J. H. Kloos und Max Müller. Die Hermannshöhle bei Rübeland, geologisch bearbeitet von Dr. J. H. Kloos, Professor der Mineralogie und Geologie; photographisch aufgenommen von Dr. Max Müller, a. o. Professor an der Herzoglich technischen Hochschule zu Braunschweig. Mit Unterstützung des Herzoglichen Staatsministeriums herausgegeben von der Herzoglich technischen Hochschule zu Braunschweig I. 76 Folio-Seiten Text und 2 Tafeln. II. 20 photographische Folio-Tafeln. Weimar 1889.

Für den Anthropologen-Congress eigens hergestellt war eine von P. Kahle und H. Lühmann im Maassstabe von 1 : 5000 aufgenommene Karte der „vorgeschichtlichen Befestigungen am Reitling (Elm) und ihre Umgebung".

Ganz besonders hervorzuheben ist dann noch die schöne mit Unterstützung des Herzoglichen Staatsministeriums von Richard Andrée herausgegebene und bei Friedrich Vieweg und Sohn (Braunschweig) verlegte Festschrift zur 29. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft, welche den Titel führt: Beiträge zur Anthropologie Braunschweigs. Dieselbe enthält die folgenden Aufsätze:

1. Professor Dr. Wilhelm Blasius: Spuren paläolithischer Menschen in den Diluvial-Ablagerungen der Rübeländer Höhlen. (1 Textabbildung und 3 Tafeln.)
2. Museumsinspector Fritz Grabowsky: Die Lübbensteine bei Helmstedt. (3 Textabbildungen.)
3. Professor Dr. J. H. Kloos: Die Braunschweigischen Jadeit-Beile. (13 Textabbildungen.)
4. Lehrer Th. Voges (Wolfenbüttel): Bronzen aus dem nördlichen Theile des Landes Braunschweig. (1 Tafel.)
5. Stadtarchivar Professor Dr. Ludwig Hänselmann: Die eingemauerten mittelalterlichen Thongeschirre Braunschweigs. (1 Tafel.)
6. Sanitätsrath Dr. Oswald Berkhan: Alte Braunschweigische Schädel.
7. Dr. Richard Andrée: Braunschweigische Bauerntracht-Bilder. (Titelbild und 4 Tafeln.)
8. Gutsbesitzer H. Vasel (Beierstädt bei Jerxheim): Volksthümliche Schnitzereien an Geräthschaften im Lande Braunschweig. (1 Tafel.)
9. Pastor H. Schattenberg (Eitum am Elm): Der Schimmelreiter im Braunschweigischen.

Dank der vortrefflichen Vorbereitung und der sachkundigen und umsichtigen Localgeschäftsführung hat der Braunschweiger Anthropologen-Congress einen ausgezeichneten Verlauf genommen. Alle, die das Glück hatten, an ihm theilnehmen zu können, werden vielfache Anregungen und reiche Belehrung mit heimgebracht haben und allen den Herren im Braunschweiger Lande, welche so viel Mühe und Arbeit übernommen haben, um den Congress so würdig zu gestalten, wird die aufrichtigste Dankbarkeit aller Betheiligten sicher sein.

Dr. Max Bartels. (Berlin.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Schweizerische naturforschende Gesellschaft wird ihre 82. Jahresversammlung am 31. Juli, 1. und 2. August in Neuenburg abhalten.

Die 67. Sitzung der British medical Association wird vom 1.—4. August in Portsmouth stattfinden.

Der III. internationale Congress für Gynäkologie und Geburtshilfe wird am 8. und 12. August in Amsterdam tagen.

Abgeschlossen den 30. Juni 1899.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXV. — Nr. 7. Juli 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenomme Mitglieder:

Nr. 3125. Am 14. Juli 1899: Herr Dr. **Carl Rudolf Burckhardt,** Professor an der philosophischen Facultät der Universität in Basel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 3126. Am 20. Juli 1899: Herr Dr. **Viktor Karl Uhlig,** Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juli 8. 1899.	Von Herrn Professor Dr. Taschenberg in Halle Jahresbeiträge für 1892, 1893, 1894, 1895, 1898 und 1899	36	—
„ 14.	„ „ „ Professor Dr. R. Burckhardt in Basel Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 15.	„ „ „ Professor Dr. Matthiessen in Rostock Ablösung der Jahresbeiträge . .	60	—
„ 20.	„ „ „ Professor Dr. V. Uhlig in Prag Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	57

Dr. **K. v. Fritsch.**

Othniel Charles Marsh.

Professor der Paläontologie an Yale Universität, New-Haven, Conn. und Landes-Paläontolog für Wirbelthiere in den Vereinigten Staaten Nordamerikas.

Zur Erinnerung von **H. B. Geinitz.**

Der am 18. März nach kurzer Krankheit plötzlich erfolgte Tod von O. C. Marsh ist ein harter Schlag für die Wissenschaft, nicht nur in Amerika, dessen Boden seine grossen Entdeckungen entnommen sind, sondern es wird dadurch die internationale Wissenschaft in allen Ländern unmittelbar betroffen, und manches Jahr vergehen, bevor die vielen kostbaren im Peabody Museum zusammengehäuften Schätze in dem Sinne des voranstürmenden Entdeckers weiter gesichtet und publicirt werden können.

Seine Todesanzeige erfolgte von New-Haven, Connecticut, aus, am 21. März 1899 von dem Präsident und der Facultät der Yale University, welche sich zunächst damit begnügen, seine verschiedenen Aemter und zahlreichen akademischen Ehren hervorzuheben. Das Ende trat sehr schnell durch Pneumonie am 18. März 1899 ein.

Durch Professor Edw. Dana erfahren wir: New-Haven d. 13. April 1899, dass in New-Haven fast Niemand eine Ahnung von der schweren Krankheit gehabt hat, welche Prof. Marsh nach der russischen Reise 1897 befallen hatte, denn er war immer hell und thätig und vorwärtsstrebend nach neuen Entdeckungen auf demselben stürmischen Wege, welcher sein ganzes Leben bezeichnet. Es schien ihm ein ungebundener Glaube an sich selbst innezuwohnen und er die Fähigkeit eines ewigen Lebens zu fühlen, denn er plante noch Arbeit genug, um die Lebenszeiten einer grossen Anzahl Menschen auszufüllen, während doch einige seiner wichtigsten Lebensaufgaben noch nicht abgeschlossen waren, und wir allen Grund hatten, zu erwarten, dass er noch weitere fruchtbare Jahre durchleben werde.

Prof. Marsh war Präsident der National Academy of Sciences 1883—1895; President of the American Association for the Advancement of Science, 1878; Correspondent und Empfänger des Cuvier-Preises des Institut de France; Foreign M. und Recipient of the Bigsby medal of the Geological Society of London; etc.

Unter anderen hat sich in warmen Worten M. Albert Gaudry in der Sitzung vom 20. März 1899 der Société géologique de France, 3 sér., Tome 27, p. 122 über den Verlust von Marsh ausgesprochen und wir können seinen Worten als Mitglied der Ges. Isis in Dresden in allen Beziehungen nur beitreten.

Ein ausführlicher Nekrolog über Othniel Charles Marsh mit gutem Portrait folgte später von Charles E. Beecher, Yale University Museum, New-Haven, Conn., May 1st 1899, in dem American Journal of Science, fourth Series, Vol. VII p. 403—428, June 1899 erschienen, ein vortreffliches Lebensbild, dem wir hier Einiges entnehmen werden.

Es findet sich darin zugleich auch als Bibliographie eine vollständige Uebersicht sämmtlicher von O. Ch. Marsh seit 1861—1899 veröffentlichten Schriften aufgenommen, unter welchen die erste von 1861 über das Gold von Nova Scotia (Amer. Journ. (2) Vol. 1. 32. p. 395) und die letzte von 1899, Footprints of Jurassic Dinosaurus. Ibidem, Vol. VII p. 227 with Note on a Bridge Eocene Carnivore. ibid. p. 397 ist.

Professor Marsh hat unser Königl. Mineralogisch-Geologisches Museum in Dresden wiederholt besucht und beschenkt mit werthvollen Gaben der Abbildungen und Abgüsse verschiedener Unica seiner Riesenthiere, unter denen, nur hervorgehoben sein mögen: Abbildung und Abgüsse von Hesperornis, Abguss des interessanten Eosaurus-Wirbels aus Steinkohle von Nova Scotia, Abguss der vollkommensten Trilobiten und seiner Vervielfältigungen des Rhamphorhynchus von Eichstädt, den ich selbst für ihn seiner Zeit angekauft habe, nachdem dieser kostbare Fund weder in München noch in Dresden ein Unterkommen gefunden hatte. Für Marsh war ein Preis nie zu theuer. Ich habe lange Zeit den Vorzug gehabt, als alter Freund der Yale University und in meiner früheren Stellung als langjähriger Redacteur des neuen Jahrbuchs für Mineralogie, Geologie und Paläontologie die meisten Druckschriften von O. C. Marsh, die von 1861 an bis 1899 in dem hochschätzbaren American Journal of Science, New-Haven, erschienen sind, persönlich erhalten zu haben und darüber in den mir zugänglichen Blättern berichtet, so dass ich wohl annehmen darf, dass die wichtigen Marsh'schen Arbeiten wenigstens zum grossen Theile den Männern der Wissenschaft auch in Deutschland bekannt sind.

Wünschenswerth scheint es nun auch hier, eine weiteres Bild des seltenen Mannes wiederzugeben, wie es uns schon nach den von Prof. Ed. Dana und Ch. E. Beecher's Mittheilungen vorliegt.

Othniel Charles Marsh, geboren am 29. October 1831, nahe Lockport, New-York, ist der Sohn von Caleb und Mary Peabody Marsh, früher von Danvers (jetzt Peabody, Massachusetts). Er erhielt seine erste Erziehung in der Schule von Lockport und im Wilson Coll.-Institute, New-York, einer an Mineralien und Fossilien reichen Gegend, die den jungen und kräftigen talentvollen Mann mächtig anzogen und ihn schon früh bestimmten, seinen späteren Lebenszweck zu erkennen und seine Ferienzeit zwischen dem üblichen Fischen und Jagen und dem ungewöhnlichen Sammeln von Mineralien und Fossilien zu theilen. 1851 trat er dann in die Akademie von Andever, Mass. und hat seine Studien im Yale College bis zum B. A. im Jahre 1860 weiter fortgesetzt. Von hier aus wurden auch verschiedene wissenschaftliche Reisen nach New England und Nova Scotia ausgeführt, wo der junge Marsh schon 7 Jahre früher seinen Eosaurus-Wirbel gefunden, aber noch nicht beschrieben hatte.

Die nächsten drei Jahre nach Schluss seiner Studien in Amerika brachte Marsh im Auslande mit akademischen Studien an den Universitäten von Berlin, Heidelberg und Breslau zu, hörte besonders bei H. Rose, G. Rose, Ehrenberg, Peters, Roemer, Grube und Göppert und benützte die Ferien zum Besuche von anderen wichtigen Lokalitäten Europas, was ihn damals auch nach Dresden geführt hat.

Seine officielle Verbindung mit Yale College begann mit seiner Anstellung 1866 als Professor für Paläontologie, welche damals die erste der Art war. Marsh besuchte die Versammlung der American Association for the Advancement of science in Chicago 1868, wendete sich dann mit der eben eröffneten United Pacific railroad nach Westen, so weit als möglich und kam nach Nebraska und Wyoming, wobei er einen Vorgeschmack empfand von dem Reichthume der wissenschaftlichen Schätze, welche man auf Expeditionen in die noch unbekannten Felsengebirge gewinnen könnte, aber auch mit welchen bedeutenden Opfern dieselben in das Leben zu rufen sein würden. Seine Berichte und Gaben fanden viel Zustimmung und 1870 konnte man eine erste Yale Scientific Expedition ausführen, welche Marsh selbst organisirt und ausgerüstet hatte und im Verein mit 13 anderen thatkräftigen Männern und ausser den zur Bedeckung beigegebenen Officieren, und der militärischen Bedeckung von den verschiedenen Militärposten längs der Bahn aus, leitete. Als ganz neues Material brachte man neben vielem Anderen aus der Kreide des westlichen Kansas die ersten mit Zähnen versehenen Wasservögel, die ersten zahnlosen Flugeidechsen von Wyoming und viele Reste merkwürdiger Reptilien heim. Eine zweite, dritte und vierte Yale Scientific Expedition, (1871, 1872 und 1873) waren wie die erste gebildet und es wurden viele gigantische und bizarre Formen aus den Rocky Mountains zugeführt, sodass man von einer Nummer bis zur andern des American Journal of Science kaum aus dem Staunen gerissen wurde.

Dank den Ausbrüchen der Indianer und einer allgemeinen Unruhe wurde im Jahre 1875 keine neue Expedition organisirt, indess ging Marsh noch in die Bad Lands nach Nebraska und Dacota, begleitet von einer Eskorte vom Fort Laramie aus bis nach Red Cloud Agency. Die Zustimmung der Indianer schien nothwendig zu sein, um in ihren Gebiet nach fossilen Knochen zu suchen.

Zur Aufnahme der Unmassen werthvollster Sammlungen, welche Prof. Marsh in den letzten Jahren nach New-Haven geführt hatte, war der 1875 im Bau beendete Flügel des grossen Peabody-Museums in New-Haven bestimmt, welches der hochherzige George Peabody, und zwar durch seinen Neffen Prof. Marsh hierzu ermuntert, auf eigene Kosten erbaut hatte. O. C. Marsh hatte dem edlen Manne auch die Vortheile seiner Erziehung und seines grossen Vermögens zu danken. Da der rechte Flügel nun ganz überfüllt war so entschloss sich Prof. Marsh noch bei der auf dem Congress von 1878 geordneten Reorganisation, bei welcher Prof. Marsh als Präsident der National Academy of Science fungirte, zu einer Consolidation zwischen Yale College mit den für diese gesammelten Gegenständen, welche vorläufig von jenen nicht räumlich getrennt waren.

Prof. Edw. Dana, New-Haven, hat die Güte mich den 19. Mai 1899 über diesen Fall etwas aufzuklären:

Da Prof. Marsh nicht so glücklich war, einen geschlossenen Familienbund zu besitzen, so mussten seine Collegen am Museum nur als nächste Leidtragende auftreten Wir sind demnach veranlasst, die von ihm gesammelten Gegenstände von einander zu scheiden und das von ihm für the Geological Survey Gewonnene, welches dieser gehört, wird baldigst unser Museum verlassen und nach Washington übergeführt. Seit 1882 hatte Marsh die Anstellung als Vertrebrate Paläontologist in the United States Geological Survey bis zu seinem Tode inne, wenn er auch nur bei den Arbeiten im Felde bis zum Jahre 1892 betheiligt gewesen ist. Wir dürfen hoffen, dass die Uebersiedelung eines wesentlichen Theiles der von Marsh gesammelten Unica nach Washington der Vollendung und der von ihm begonnenen Bearbeitung und möglichst baldigen Veröffentlichung günstig sein wird.

Leider konnten von Marsh selbst nur zwei dieser werthvollen und schönen Monographieen über Odontornithes, (New-Haven. Com. 1880), und Dinocerata, (Washington 1884), veröffentlicht werden, während die anderen in verschiedenen Zuständen der Vollendung noch nicht abgeschlossen worden sind, wenn auch Prof. Marsh noch in seinen letzten Jahren das grösste Verlangen danach besass. Prof. Beecher sagt in seinem Nekrologe: Platten dazu und Beschreibungen zum Theil liegen schon zur Vollendung der folgenden Gruppen in grosser Menge vor, und die im American Journal of Science gegebenen Beschreibungen können uns schon viel des noch Fehlenden ersetzen, welche dort zwischen 1861 und 1899 erschienen sind, aber die philosophischen und philogmatischen Probleme sind dort noch unberührt.

Nach Ausspruch von Huxley, welcher die Sammlungen von Marsh 1876 besah, und nach Darwin, der 1878 deshalb nur nach Amerika kam, wurden dieselben in wissenschaftlicher Beziehung von keiner in der Welt übertroffen und seitdem ist ihr Werth um das Doppelte gewachsen.

Marsh hatte am 1. Januar 1898 seine eigenen Sammlungen noch vor seinem Tode der Yale University als Vermächtniss zur bleibenden Erinnerung übergeben und es war diese unschätzbare Gabe in Verbindung mit dem Peabody Museum gebracht worden.[1]) Der umsichtige Prof. Marsh hat noch vor seinem Tode auch für die würdigste Unterkunft dieser hochwichtigen Sammlungen von Yale gesorgt, indem er seinen werthvollsten Geschenke die Krone aufgesetzt hat und die grossartige Schöpfung seines Onkels Pleabody durch einen stattlichen linken Flügel zu ergänzen beschlossen hat, welcher bestimmt ist, von spätestens 1901 an die besten Sammlungen von Marsh aufzunehmen und neu aufzustellen, sobald die dem Staate gehörenden Sammlungen davon getrennt worden sind.

Die Kosten, welche Marsh diesem Zwecke geopfert hat, werden auf ca. die Hälfte von dem geschätzt, was sein Onkel Peabody für das erste Hauptgebäude des Peabody-Museums gespendet hat, sodass das ganze neue Gebäude von nun an immer mit dem Namen von O. C. Marsh in Verbindung bleiben wird.

Preis und Ehre aber dem treuen edlen Manne, der wie kein anderer mehr sein ganzes Leben hindurch mit allen nur möglichen Opfern die Wissenschaft erfolgreichst zu fördern bemüht gewesen ist bis an seinen Tod, und ewig dankbare Erinnerung!

[1]) The proposed New Museum Building for Yale University From Yale Annual Weekley, Vol. VII July 12. 1898.

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.
(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1899.)

Frederico Sacco: J. Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. P. XXVI. (Fam. Arcidae, Pectunculidae, Limopsidae, Nuculidae, Ledidae e Malletidae.) Torino, Dicembre 1898. 4⁰.

Geschenke.
(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1899.)

Felix Sahut: Charles Naudin. Notice necrologique et bibliographie. Montpellier 1899. 8⁰. — Un Épisode rétrospectiv à propos de la Découverte du Phylloxéra. Montpellier 1899. 8⁰.

Hugo Krüss: Ueber die Construction der Condensoren für Vergrösserungs- und Projectionsapparate. Sep.-Abz.

A. Schmidt: Ein Bild des Sonnenballs. Sep.-Abz.

Ritter Jaksch von Wartenhorst: Ueber alimentäre Pentosurie. Sep.-Abz. — Ueber pseudo-influenzaartige Erkrankungen. Sep.-Abz. — Emil Fuchs: Ueber eosinophile Zellen mit besonderer Berücksichtigung des Sputums. Sep.-Abz. — Emil Ryska: Ein klinischer Beitrag zur Kenntniss der Cholecystitis und Cholangitis typhosa. Sep.-Abz. — Adolf Herrmann: Ueber einen Fall von Perityphlitis, welcher unter den Symptomen einer Tuberculose der serösen Häute verlief. Sep.-Abz. — Carl Lotschl Ein Beitrag zur Kenntniss der Aetiologie der mustiplen Sklerose des Hirns und Rückenmarkes. Sep.-Abz. — Emil Kraus: Zur Therapie des Tetanus. Sep.-Abz. — Id.: Beitrag zur Klinik und Therapie des Tetanus. Sep.-Abz. (Geschenk des Herrn Professors Dr. Ritter Jaksch von Wartenhorst in Prag).

Michele Stossich: Le sezione degli Echinostomi. Sep.-Abz. — Lo smembramento dei Brachycoelium. Sep.-Abz. — Appunti di Elmintologia. Sep. Abz.

Martin Heidenhain: Beiträge zur Aufklärung des wahren Wesens der faserförmigen Differenzirungen. Sep.-Abz.

Heinrich Conradi: Zur Frage der Toxinbildung bei den Milzbrandbacterien. Leipzig 1899. 8⁰. (Geschenk des Herrn Professors Dr. Forster in Strassburg.)

Meteorologisches Observatorium, Bremen. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1898. Jg. IX. Bremen 1899. 4⁰.

A. Nehring: Ueber Myodes lemmus crassidens, var. nov. foss. aus Portugal. Sep.-Abz. — Diluviale

Wirbelthiere von Pössneck in Thüringen. Sep.-Abz. — Neue Funde diluvialer Thierreste von Pössneck in Thüringen. Sep.-Abz.

Gustav Zeuner: Vorlesungen über Theorie der Turbinen. Leipzig 1899. 8°.

F. Fittica: Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften 1892. 5. Heft. Braunschweig 1899. 8°.

A. G. Koch: Franz Ritter v. Hauer. Nekrolog. Sep.-Abz.

E. Hammer: Die methodischen Fortschritte der geographischen Landmessung (der directen geographischen Ortsbestimmungen, Itinerär-Aufnahmen und der topographischen Aufnahmen als Grundlagen der geographischen Karten). Sep.-Abz.

Hermann Cohn: Verzeichniss der Vorlesungen, Schriften und Aufsätze von Hermann Cohn. Zusammengestellt bei Gelegenheit seines 25jährigen Professor-Jubiläums. Breslau, 15. Juni 1899. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1899.)

Deutsche Seewarte in Hamburg. Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen. Hft. VIII. Hamburg 1899. 4°.

Meteorologische Station I. Ordnung in Aachen. Polis, A.: Die Niederschlagsverhältnisse der Rheinprovinz. Sep.-Abz. — Id.: Die Strömungen der Luft in den barometrischen Minima und Maxima, ein Beitrag zur Theorie der Cyklonen und Anticyklonen. Hamburg 1899. 4°.

Société d'Histoire naturelle, Metz. Bulletin. Hft. 19, 20. Metz 1895, 1898. 8°.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft in Königsberg. Schriften. 39. Jg. 1898. Königsberg i. Pr. 1898. 4°.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. Kleine Schriften XIX. Emden 1898. 8°.

Ungarisches National-Museum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. XXII P. 2. Budapest 1899. 8°.

Königlich Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Jahresbericht für 1897. Budapest 1899. 8°.

— Mittheilungen. Bd. XI Hft. 4, Bd. XII Hft. 4, 5. Budapest 1898. 8°.

Johann Böckh und Alexander Gesell: Die in Betrieb stehenden und im Aufschlusse begriffenen Lagerstätten von Edelmetallen, Erzen, Eisensteinen, Mineralkohlen, Steinsalz und anderen nutzbaren Mineralien auf dem Territorium der Länder der ungarischen Krone. Budapest 1898. 8°.

Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen in Klagenfurt. Jahrbuch Hft. 25. Klagenfurt 1899. 8°.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen. Witterungsjahr 1897. Klagenfurt 1898. 4°.

K. K. naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen Bd. XIII N. 2, 3. Wien 1898. 8°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Geologische Karte der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie nebst den dazu gehörigen Erläuterungen Lfg. 1, 2. Wien 1899. Fol. 8°.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen 1898. Bd. XLI. Wien 1898. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. 22 Hft. 1. Leipa 1899. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Neujahrsblatt auf das Jahr 1899. 101 Stück. Zürich 1899. 8°.

— Vierteljahrsschrift. 43. Jg. 1899 Hft. 4. Zürich 1899. 8°.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. X Hft. 5. Schaffhausen 1899. 8°.

Union géographique du Nord de la France, Douai. Bulletin 1898 Trim. 4. 1899 Trim. 1. Douai 1898, 1899. 8°.

Société géologique de France, Paris. Bulletin. Ser. 3 Tom. XXVII 1899. Nr. 1. Paris 1899. 8°.

Société de Médecine, Rouen. Bulletin. Ser. 2 Vol. 11. Rouen 1898. 8°.

Société des Amis des Sciences naturelles, Rouen. Bulletin Ser. 4. Année 1896. Rouen 1897. 8°.

Société botanique, Lyon. Annales Tome XXII (1897). Lyon 1897. 8°.

Cardiff Naturalist's Society. Report and Transactions. Vol. XXX 1897—98. Cardiff 1899. 8°.

Royal Irish Academy Dublin. Transactions. Vol. XXXI P. J. Dublin 1899. 4°.

Quekett Microscopical Club, London. Journal Vol. VII Nr. 44. London 1899. 8°.

Royal Meteorological Society, London. Quarterly Journal. Vol. XXV Nr. 109. London 1899. 8°.

Entomological Society, London. Transactions for the year 1898. London 1898—1899. 8°.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Mailand. Memorie. Classe di scienze matematiche e naturali. Vol. XVIII Fasc. 6. Milano 1898. 4°.

— Classe di Lettere, scienze storiche e morali. Vol. XX Fasc. 7, 8. Milano 1898, 1899. 4°.

— Rendiconti. Ser. II Vol. XXXI. Milano 1899. 8°.

Fondazione Scientifica Cognola, Mailand. Atti. Vol. XV, XVI. Milano 1898. 8°.

Società medico-chirurgica e Scuola medica, Bologna. Bullettino. Ser. VII Vol. IX Fasc. 11, 12. Bologna 1898. 8°.

R. Osservatorio astronomico, Turin. Osservazioni meteorologiche 1897. Torino 1898. 8°.

— Vittorio Balbi: Effemeridi del Sole e della Luna per l' orrizonte di Torino e per l' anno 1899. Torino 1898. 8°.

Francesco Porro: Sulla Eclisse totale di Luna del 27. Dicembre 1898. Torino 1899. 8°. —

Id: Notizie sui lavori della Commissione eletta dal Club Alpino per lo studio dei ghiacciai italiani. Firenze 1898. 8⁰.

Société impériale des naturalistes, Moskau. Bulletin. Année 1898 N. 2, 3. Moscou 1898. 8⁰.

Observatoire météorologique de l'Université impériale, Moskau. Observations 1896 Juli, August, October, December, 1897 Januar, Februar, April bis Juni, August, October, November, 1898 Januar bis Juni, August—November. Moscou 1896—1898. 8⁰.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademie, Stockholm. Meteorologiska Jakttagelser i Sverige. Vol. 35. 1893. Stockholm 1898. 4⁰.

Geologisches Reichsmuseum, Leiden. Sammlungen. Bd. VI Hft. 1. Leiden 1898. 8⁰.

Société royale de Géographie, Antwerpen. Bulletin. Tom. XXII F. 4. Tom. XXIII F. 1. Anvers 1899. 8⁰.

Société royale belge de géographie, Brüssel. Expédition antarctique belge. Bruxelles 1899. 8⁰.

Société royale malacologique de Belgique, Brüssel. Bullettin des Séances. Tom. XXXIV 1899 p. I—XXXII. Bruxelles 1899. 8⁰.

— Mémoires Tom. XXXIV. p. 1—16. Bruxelles 1899. 8⁰.

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Vol. IX Nr. 1. (Edited by C. L. Herrick.) Granville 1899. 8⁰.

Kansas University, Lawrence. The University Geological Survey of Kansas. Special Report on Coal. By Erasmus Haworth. Vol. III. Topeka 1898. 8⁰.

California Academy of Sciences, San Francisco. Proceedings Ser. III Vol. I. Zoology N. 6—10, Geology N. 4, Botany N. 3—5, Math.-Physics N. 1—4. San Francisco 1898. 8⁰.

Wisconsin Academy of Sciences, Arts und Letters, Madison. Transactions Vol. III, IV, VI, VII. Madison 1876—1889. 8⁰.

American Museum of Natural History, New York. Bullettin Vol. X. New York 1898. 8⁰.

— Memoirs. Vol. II Nr. 2. New York 1898. 4⁰.

American Association for the Advancement of Science, Salem. Proceedings. Vol. XLVII 1898. Salem 1898. 8⁰.

Smithsonian Institution, Washington. Annual Report 1896. Washington 1898. 8⁰.

— Miscellaneous Collections N. 856. Washington 1893. 8⁰.

Report of the U. S. National Museum 1896. Washington 1898. 8⁰.

University of California, Berkeley. Register 1897—98. Berkeley 1898. 8⁰.

— Annual Report of the Secretary 1897, 1898. Berkeley 1898. 8⁰.

— Biennial Report of the President 1896 bis 1898. Berkeley 1898. 8⁰.

— Chronicle Vol. I No. 2—6. Berkeley 1898. 8⁰.

University of California, Berkeley. Evander Bradley Mc. Gilvary: The principle and the method of the Hegelian Dialectic. P. 1, 2. Berkeley 1897. 8⁰.

— Department of Civil Engineering. Adjustment of Engineering Field Instruments. By Harry H. Hirst. Berkeley 1898. 8⁰.

— Department of Geology. Bulletin Vol. 2 Nr. 4. Berkeley 1898. 8⁰.

— Agricultural Experiment Station. Bulletin Nr. 120, 121. Berkeley 1898. 8⁰.

— — Partial Report for the years 1895—96, 1896—97. Berkeley 1898. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings Vol. XXXIV N. 2—10. Boston 1898, 1899. 8⁰.

Denison University, Granville. Bulletin of the Scientific Laboratories. Vol. X. Vol. XI Nr. 1—3. Granville 1897, 1898. 8⁰.

Massachusetts Horticultural Society, Boston. Transactions for the year 1898 P. I. Boston 1899. 8⁰.

U. S. Department of Acriculture, Washington. Division of Entomology. Bulletin N. S. Nr. 19. Washington 1899. 8⁰.

The Open Court Publishing Co., Chicago. The Monist. Vol. I N. 2—4, Vol. II—VIII, Vol. IX Nr. 1 bis 3. Chicago 1891—1899. 8⁰.

Museu Paulista, San Paulo. Revista. Vol. III. S. Paulo 1898. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta. Journal Vol. LXVII P. I Nr. 4, P. III Nr. 2. Calcutta 1899. 8⁰.

— Proceedings 1898 Nr. 9—11, 1899 Nr. 1—3. Calcutta 1898, 1899. 8⁰.

Magnetical and Meteorological Observatory, Batavia. Observations. Vol. XX 1897. Batavia 1898. 4⁰.

— Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië XIX. Jg. 1897. Batavia 1898. 8⁰.

Observatory, Melbourne. Record of results of observations im Meteorology und Terrestrial Magnetism. Juli—December 1897. Melbourne 1899. 8⁰.

South African Philosophical Society, Cape Town. Transactions Vol. X P. 2, 3. Cape Town 1898, 1899. 8⁰.

Institut Egyptien, Cairo. Comptes-rendus des réunions 1898 Nr. 1, 2. Cairo 1898. 8⁰.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1899).

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. Bd. XV Hft. 1. Hamburg 1899. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte 1899 Nr. I—XXII. Berlin 1899. 8⁰.

— Abhandlungen aus dem Jahre 1898. Berlin 1898. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Osnabrück. Dreizehnter Jahresbericht 1898. Osnabrück 1898. 8⁰.

Astrophysicalisches Observatorium in Potsdam. Publicationen. Photographische Himmelskarte Bd. I Potsdam 1899. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. Br Berichte. Bd. XI Hft. 1. Freiburg i. Br. 1899. 8⁰

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1898 Juli bis Dezember. Dresden 1899. 8⁰.

Polytechnische Gesellschaft in Leipzig. Bericht über das 74. Verwaltungsjahr vom 1. April 1898 bis 31. März 1899. Leipzig 1899. 8⁰.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 75 Hft. 1. Görlitz 1899. 8⁰.

— Codex diplomaticus Lusatiae superioris II enthaltend Urkunden des Oberlausitzer Hussitenkrieges und der gleichzeitigen die Sechslande angehenden Fehden. Hft. 4 umfassend das Jahr 1428. Görlitz 1899. 8⁰.

Ornithologischer Verein in München. Jahresbericht für 1897 und 1898. München 1899. 8⁰.

Physikalisch-medicinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte Hft. 30, 1899. Erlangen 1899. 8⁰.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. L, Hft. 4. Berlin 1899. 8⁰.

Königlich Preussisches Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in Berlin. Landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. XXVI Hft. 6. Ergänzungsband III, IV, Bd. XXVI Hft. 1—6. Ergänzungsband I—VI. Berlin 1897—1899. 8⁰.

Geographische Gesellschaft und naturhistorisches Museum in Berlin. Mittheilungen. Zweite Reihe Hft. 12, 13. Lübeck 1899. 8⁰.

Südungarische Naturforscher-Gesellschaft in Temesvar. Természettudományi Füzetek. Jg. XXIII Hft. 1, 2. Temesvár 1898. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Rozprawy Ser. II Tom. XIV. W Krakowie 1899. 8⁰.

Ungarisches Central-Bureau für Ornithologische Beobachtungen in Budapest. Aquila. Zeitschrift für Ornithologie Jg. VI Nr. 1/2.

Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Bericht über das Jahr 1898. Prag 1899. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift Jg. 44 1899 Hft. 1, 2. Zürich 1899. 8⁰.

Société des Amis des Sciences naturelles, Rouen. Bulletin 1897. Rouen 1898. 8⁰.

Dreiundvierzigste Allgemeine Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft in Berlin.

(Feier des fünfzigjährigen Bestehens derselben).

Die dreiundvierzigste Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft wurde den 26. 27. 28. September 1898 in Berlin abgehalten nach Vorschlag des Vorstandes, da die für das Jahr 1897 in Braunschweig geplante Versammlung wegen ihres Zusammenfallens mit dem internationalen Congress in St. Petersburg ausfiel.

Der Geschäftsführer Herr Hauchecorne eröffnete die Sitzung am 26. September 10 Uhr 20 Min. mit einer Ansprache, in der er die Anwesenden in der Vaterstadt der Gesellschaft begrüsste. Weiter giebt er einen Ueberblick über die Entwicklung der Deutschen Geologischen Gesellschaft.

Im Sommer des Jahres 1848 wurde die Gesellschaft von 13 Männern: Graf von Beust, Beyrich, L. von Buch, von Carnall, Ehrenberg, Ewald, Girard, A. von Humboldt, Karsten, Mitscherlich, J. Müller, G. Rose, C. S. Weiss begründet und schon im Juli konnte ein Statutenentwurf und die Aufforderung zum Beitritt versendet werden, dem 104 Geologen Folge leisteten. Am 28. und 29. December desselben Jahres fand dann die constituirende Versammlung statt, in der L. von Buch zum ersten Vorsitzenden, Carnall und Karsten zu Stellvertretern, Beyrich, Ewald, Girard, Rose zu Schriftführern, Tassmann zum Schatzmeister und Rammelsberg zum Archivar erwählt wurden. Vorstand und Monatsversammlungen wurden nach Berlin gelegt. Die Verfassung der Gesellschaft wurde sehr einfach gestaltet und als Hauptzweck bezeichnet das Statut in § 2: Förderung der Geologie und aller anderen Naturwissenschaften, soweit sie zur Geologie in unmittelbarer Beziehung stehen und insbesondere Erforschung der geologischen Verhältnisse Deutschlands, mit Rücksicht auf Bergbau, Ackerbau und andere Gewerbe. — Die Gesellschaft hat sich stetig entwickelt; von 170 Mitgliedern Ende 1849 ist die Zahl auf 420 1898 gestiegen.

Von besonderer Wichtigkeit für die Entwicklung der Gesellschaft wurden die Hauptversammlungen, deren erste 1849 in Regensburg abgehalten wurde; sie fanden anfangs am gleichen Orte und im Anschluss an diejenigen Deutscher Naturforscher und Aerzte statt und wurden erst 1868 von diesen getrennt. Bereits 1849 beschloss die Gesellschaft die Herstellung einer geologischen Uebersichtskarte von Deutschland, an der sich unter v. Dechens Leitung viele Mitglieder betheiligten. Sie wurde 1870 mit Unterstützung der Bergbehörde veröffentlicht. Anregung und Förderung geologischer Aufnahme-Arbeiten ist ein Hauptzweck der Gesellschaft, sie fand darin weitgehende Förderung bei den deutschen Regierungen. In Preussen war Leopold von Buch schon 1796 mit der Herstellung einer geologischen Karte von Schlesien beauftragt worden, auf v. Dechens Antrag wurde 1841 Herstellung solcher Karten für ganz Preussen beschlossen. Die anderen Staaten folgten: Braunschweig und Süd-

hannover 1850, Bayern 1851, Sachsen und Hessen 1852, Württemberg 1859. Die Leiter dieser Arbeiten, die auf Bergbau, Ackerbau und andere Gewerbe gewaltig fördernden Einfluss gewannen, waren Mitglieder der Gesellschaft und durch den persönlichen Verkehr nahm diese regen Antheil daran.

Auf Anregung des Oberberghauptmanns Krug von Nidda wurde 1866 die Herstellung einer geologischen Karte im Maassstabe 1 : 25 000 in Preussen angeordnet und im Anschluss daran folgte die Errichtung der Königl. Preussischen Geologischen Landesanstalt. Diesem Beispiele folgten andere Staaten, 1872 Sachsen und die Reichslande, 1882 Hessen, 1888 Baden; Württemberg und Bayern werden sich hoffentlich bald anschliessen. Erfreulich ist es, dass der Nutzen dieser Arbeiten für das wirthschaftliche Leben mehr und mehr Anerkennung findet.

Sodann giebt Redner einen Ueberblick über die Entwicklung der Zeitschrift der Gesellschaft. Der Schluss gilt dem Andenken der verdienstvollen Gründer und der Vorsitzenden, sowie der in jüngster Zeit verstorbenen Mitglieder, deren Andenken die Anwesenden durch Erheben von den Sitzen ehren.

In einer die Arbeiten und Forschungen der Gesellschaft anerkennenden Ansprache begrüsst sodann der Herr Minister für Handel und Gewerbe Excellenz Dr. Brefeld die Versammlung im Auftrage der Staatsregierung und beglückwünscht sie zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens.

Herr Tschernyschew übermitttelt Glückwunsch und Gruss der Kaiserlich Russischen Akademie der Wissenschaften.

Es überbringen weiter in ehrenvollen Adressen, Glückwünsche und Grüsse:

Herr Tschernyschew von der Kaiserl. Russischen Mineralogischen Gesellschaft in St. Petersburg, der Kaiserlich Russischen Naturforschenden Gesellschaft, dem Russischen Geologischen Comité, den Gesellschaften der Naturforscher in Kiew und im Ural.

Herr Baron von Toll, von der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.

Herr Stache von der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien.

Ferner übermittelte Herr Barrois die Wünsche der Société géologique de France,

Herr Voss die der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft

Und ein Schreiben, die Glückwünsche der Akademie der Wissenschaften in Berlin.

Auch telegraphische Wünsche liefen ein von den Herren Ministerial-Director Dr. Althoff, Albert Heim, H. B. Geinitz und dem Rector der Berliner Universität Dr. Schmoller.

Der Geschäftsführer dankte Allen im Namen der Gesellschaft.

Nach kurzer Pause beginnen die Verhandlungen. Zum Vorsitzenden des ersten Tages wird Herr von Richthofen gewählt; zu Schriftführern der Tagung die Herren Steuer (Jena), Naumann (Dresden), Krusch (Berlin) ernannt. Nach einigen geschäftlichen Verhandlungen erhält das Wort

Herr Wahnschaffe: Ueber die Entwicklung der Glacialtheorie im norddeutschen Flachlande.

Als die deutsche Geolog. Gesellschaft gegründet wurde, waren die für die Diluvialgeologie grundlegenden Arbeiten von Venetz, Charpentier und Agassiz bereits erschienen. Agassiz hatte die Wirkung der Gletscher in den Alpen studirt und nahm für die Findlinge und die Bildung der geschliffenen Felsoberfläche im norddeutschen Flachlande etc. gleiche Ursachen an. Er sprach zuerst von einer allgemeinen Eisbedeckung von Nordeuropa, die vom Pole herabreichen sollte, schrieb aber dem Eintritt dieser Periode anfänglich einen katastrophenartigen Charakter zu. Durch Charpentiers Einfluss änderte er später diese Ansicht. Leider wurden diese vielfach richtigen Anschauungen durch Lyells Drifttheorie wieder verdrängt, nach der Nordeuropa zur Zeit der grösseren Ausdehnung der Gletscher in den Alpen und in Skandinavien etc. vom Meer bedeckt gewesen sein sollte, in dem die sich von den Gletschern ablösenden Eisberge herumschwammen, das nordische Material verfrachteten und ablagerten. Alle Diluvialablagerungen, Geschiebemergel, Sand etc. wurden als durch den Treibeistransport veranlasste und geförderte Sedimente jenes Meeres gedeutet. Erst 1875 trat Otto Torell dieser Theorie energisch entgegen; er trug in einer Sitzung d. deutsch. Geol. Gesellschaft am 3. Nov. zum ersten Male die Inlandeistheorie vor und begründete sie wissenschaftlich. Er erklärte die Schrammen des Rüdersdorfer Muschelkalks als echte Gletscherschrammen und den Geschiebemergel als Grundmoräne von Skandinavien ausgehenden Inlandeises. Trotz anfänglichen heftigen Widerspruchs gewann die Theorie rasch Boden und Weiterentwicklung. Die dynamischen Wirkungen des Eises sowie Structur und Zusammensetzung des Geschiebemergels wurden in der folgenden Zeit eingehend studirt, gleich wie die Thätigkeit der abfliessenden Schmelzwässer. Torell hatte eine einheitliche Eiszeit angenommen, mit Fortschritt der Forschungen kam man zu zwei, durch Interglacialzeit getrennten Vergletscherungen. Heute nimmt man drei Vereisungen

mit zwei Interglacialzeiten an. In dem letzten Jahrzehnt hat man namentlich die Endmoränenzüge studirt, die als Etappen des Rückzuges der letzten Inlandeisbedeckung angesehen werden, und auch für die glaciale Hydrographie sind neue Gesichtspunkte gewonnen worden, indem man die grossen alten Thalzüge mit den Rückzugsetappen in ursächlichen Zusammenhang brachte.

Herr Bornhardt (Berlin) spricht über die bergmännischen und geologischen Ergebnisse seiner Reisen in Deutsch-Ostafrika.

Redner hat von Ende 1895 bis Ende 1897 den Süden und Osten des ostafrikanischen deutschen Schutzgebietes bereist, um bergmännische Untersuchungen, im Anschluss daran auch geologische und topographische Arbeiten auszuführen. Er konnte mit Sicherheit das Vorhandensein der folgenden Formationen feststellen: Urgneiss- und Urschieferformation, Karooformation, Jura, untere und obere Kreide, unteres und oberes Tertiär, subrecente und recente Bildungen sowie jungvulkanische Bildungen. Diese Gebilde wurden vom Redner im Einzelnen genauer geschildert. Technisch von Interesse ist besonders das Vorkommen von Steinkohlen, die sich in den Karooschichten finden. Am Unterlaufe des Ruhuhu und zwischen dem Ssongwe und Kivira hat Redner ihr Auftreten genauer untersucht und festgestellt, dass namentlich an letzterem Ort abbauwürdige Kohle wohl vorhanden ist, ihre Ausbeutung jedoch vorläufig zwecklos wäre, da der Transport nach der Küste zu theuer ist und auch am Nyassa-See Absatz kaum zu finden sein würde. Die Hoffnung mehr in der Nähe der Küste Kohlen zu finden beschränkt sich nach Redners Meinung auf ein Gebiet südlich von Rufigi und nördlich der Route Lindi-Nyassa. Am Schlusse wird genauer die weite Landschaft zwischen der langgestreckten Senke des Lukuledi und dem Muhesifluss mit ihren charakteristischen bis zu 600 m aufragenden Inselbergen geschildert. Redner nimmt gegenüber Joh. Walther an, dass hier eine Abrasionsfläche vorliegt, erzeugt durch Brandung eines langsam vorrückenden Meeres vor Ablagerung der jurassischen Makonde-Schichten, wobei die festeren Partieen der anstehenden Gneise als Berge stehen blieben.

Daran schliesst sich eine Diskussion, in der Herr Walther (Jena) seine Meinung, dass zur Erklärung dieser Oberflächengestaltung das recente Klima Ostafrikas mit seinen Regengüssen und trockenen Winden heranzuziehen sei, aufrecht erhält.

Darauf wird die Sitzung geschlossen.

In der Nachmittagssitzung des gleichen Tages wird der Antrag Lepsius-Steinmann auf Statuten-Aenderung berathen. Nach längerer Diskussion wird eine vorbereitende Commission eingesetzt, bestehend aus den Herren Hauchecorne, v. Richthofen, Beyschlag, Credner, v. Zittel, v. Koenen, Koken, Steinmann, Lepsius.

Darauf wird die Sitzung geschlossen.

In der Sitzung am 27. September führte Herr von Zittel den Vorsitz.

Nach einigen geschäftlichen Bemerkungen erhält das Wort Herr Ch. Barrois (Lille). Derselbe ladet als Generalsecretär des Organisationskomitees des im Jahre 1900 in Paris tagenden internationalen Geologencongresses die deutschen Geologen zur Theilnahme ein und giebt einen Ueberblick über die zahlreichen allgemeinen und Special-Excursionen, welche theils vor, theils während, theils nach dem Congress geplant sind.

Sodann sprach Herr Keilhack (Berlin) über die Entwicklung der glacialen Hydrographie Norddeutschlands in derjenigen Rückzugsperiode des letzten Inlandeises, während deren das Eis auf dem baltischen Höhenrücken und nördlich von demselben lag. Derselbe ist durch eine Endmoräne gekrönt, hinter der die Grundmoränenlandschaft und vor der der Sandr oder die Haidesandlandschaft liegt. Das südliche Ende erreicht die letztere in dem früher als das nördlichste angesehenen Urstromthal, Thorn-Eberswalder Hauptthal nach Berendt, welches nach Hamburg zu verläuft; es ist das Sammelthal für die gesammten Schmelzwasser, zu denen sich wohl noch die vom Süden herkommenden Ströme (Weichsel, Oder, Elbe) gesellen.

Redner hat nun noch ein nördlichstes Urstromthal entdeckt, das er das Pommers'che Urstromthal nennt. Es nahm die Schmelzwasser auf, als sich das Eis vom baltischen Höhenrücken nördlich in das Küstengebiet zurückgezogen hatte und zieht sich von Nordosten aus der Gegend von Karthaus nördlich von Bütow und Rummelsburg, Pollnow südlich von Belgard über Platte und erreicht bei Gross-Stepenitz das Stettiner Haff; von da zieht es über Märkisch-Friedland durch das Meklenburgisch-Pommersche Grenzthal und endet bei Ribnitz an der Ostsee. Genauer bekannt ist dieses Thal bis jetzt von seinem Anfang an bis nach Vorpommern, es setzt sich aus Thalstrecken, unterbrochen durch Seen zusammen, die sich durch Studium der Terrassen wohl unterscheiden lassen, da sich diese in dem einen Falle nach Westen senken, im anderen dagegen horizontale Flächen bilden. Auch das complicirte System von Thälern zwischen Oder und Weichsel hat Redner eingehend untersucht und ist nun in der

Lage die Rückzugsphasen des Eises genau verfolgen zu können. Redner hofft, dass ähnliche Untersuchungen bald in den anstossenden Gebieten vorgenommen werden.

In der anschliessenden Diskussion äussern sich die Herren E. Geinitz und Deecke zustimmend zu dem Vortrage, der Erstgenannte glaubt jedoch, dass bei Beurtheilung der Lagerungsverhältnisse auch postglaciale Senkungen in Betracht gezogen werden müssen. Herr Keilhack bemerkt dagegen, dass er bei seinen Aufnahmen keine Anzeichen dafür gefunden habe.

Herr Steinmann (Freiburg) sprach „Ueber die Entwicklung des Diluviums in Südwestdeutschland“.

Bei der Gliederung der Diluvialablagerungen in Südwestdeutschland wie im Alpenvorlande muss man von den Endmoränen der letzten Eiszeit ausgehen; man nannte diese innere Moränen, doch hält Redner den Ausdruck „Hauptendmoräne“ für zweckmässiger. Ausserhalb der Hauptendmoräne fehlen typische, von Löss und Lehm nicht bedeckte Endmoränen; an ihr beginnen die grossen frischen, meist nur von den jetzigen Flussläufen zersägten fluvioglacialen Aufschüttungen der Niederterrasse. Die Schneegrenze lag zur Zeit der Entstehung der Endmoräne in dem südlichen Theile der oberrheinischen Gebirge in 800 m Meereshöhe, eine Zahl die auch den Bestimmungen im Jura und in den Alpen entspricht, und gegen heute um ca. 1200 m niedriger liegt. Durch diese niedrige Lage der Schneegrenze ist die ungleiche Verbreitung der im allgemeinen fluvioglacial entstandenen Bildungen der Niederterrasse bedingt. Die Rückzugsmoränen, die man gewöhnlich „postglacial“ nennt, liegen mehr im Innern der Gebirge, an den Thalenden etc., diesen zeitlich aequivalent ist im Rheinthal das sog. Alluvium, welches sich von der Niederterrasse abhebt. Hauptendmoränen, Niederterrassenschotter und Rückzugsmoränen werden nie vom Löss bedeckt und werden danach als jüngere diluviale Aufschüttungen von den mittleren und älteren getrennt. Zu diesen letzteren gehören dagegen alle glacialen und fluvioglacialen Geröllmassen, welche vom Löss bedeckt sind, sowie Löss und Lehm selbst. Löss ist keine einheitliche Bildung; er ist zu unterscheiden nach der Facies als reiner ungeschichteter Löss, als Sandlöss, als Gehängelöss. Für seinen Erhaltungszustand ist die Auslaugung des Kalkes charakteristisch; Vorhandensein einer Lehmdecke darin beweist, dass zeitweilig Vegetation dagewesen sein muss. Man gliedert den Löss fast allgemein in eine ältere und eine jüngere Stufe. Eine Reihe von Erscheinungen weisen auf längere Unterbrechung der Lössablagerung zwischen beiden Stufen hin: gelegentliches nur durch Abtragung zu erklärendes Aussetzen des älteren Löss, Anzeichen von Wassereinwirkung an der Basis des jüngeren Löss (Recurrenzzone). Der ältere Löss lässt sich nach den darin auftretenden Lehmzonen noch weiter gliedern und zwar können mindestens vier Abtheilungen unterschieden werden. Die mittleren und älteren Moränen und Schotter entsprechen den äusseren Moränen und der Hochterrasse in der Gliederung des Alpenvorlandes. Auch sie sind keine einheitliche Bildung. Ihre zwei am leichtesten erkenntlichen Glieder sind die Mittelterrasse und die Alten Moränen. Die Mittelterrasse ist älter als die Niederterrasse, aber jünger als die Hochterrasse, ihre Unterlage ist der ältere Löss. Die Alten Moränen sind ungeschichtete, häufig blockartige Anhäufungen von Gesteinen, die überall im Liegenden des Löss und Lösslehms vorkommen, also auf vorquartärer Unterlage auftreten. Am Schluss parallelisirt Redner die oberrheinischen Diluvialgebilde mit denen anderer Gegenden.

Das Wort erhielt danach Herr Edmund Naumann, um über seine vor kurzem beendete Reise nach Mexico zu berichten. Er studirte dort eine Anzahl Erzgruben sowie auch die allgemeine Geologie des Landes. Die mit amerikanischem Gelde erbauten Eisenbahnlinien haben einen wesentlichen Aufschwung in der Bergbauindustrie hervorgerufen. Redner bespricht namentlich die Gruben Mapimi, wo das Erz in einem complicirt gestalteten System von Schläuchen auftritt, die sämmtlich in grossen Spalten einer SO-NW streichenden grossen Einbruchszone liegen. Auffallend sind die Grundwasserverhältnisse unter dem Gebiete von Mapimi. In Mapimi selbst treten Quellen aus, in der weiteren Umgegend der Buffa ist das Wasser 70—120 m tief sicher zu treffen, dagegen liegen die Gruben der Ojuela noch über 500 m tief gänzlich trocken. Durch eine grosse Spalte erscheint das Wasser in die Tiefe gezogen. Zur Erklärung der Bildung der Schläuche beschreibt Redner die dortige Fumarolenthätigkeit. Die Spalten sind mit Wasser gefüllt, die Fumarolen führen Salzsäuredämpfe ein und dann bohrt sich das Wasser Kanäle in das Kalkgebirge, die Schläuche, auf denen dann das Erz ausgeschieden wurde. Sodann spricht der Vortragende über den Magneteisenberg Cerro del Mercado in Durango, der obwohl 70 m hoch und 500 m lang keine Störung der magnetischen Deklination bedingt. Ferner studirte Redner und berichtet kurz über die Goldgruben der Candelaria in Pinos und über die Erzgänge in einem Theil der Sierra Madre.

In der nun folgenden geschäftlichen Verhandlung übernimmt Herr Hauchecorne den Vorsitz. Für das

kommende Jahr wird die Gesellschaft von Herrn Lienenklaus nach Osnabrück, von Herrn v. Zittel nach München eingeladen. Gewählt wird München, doch soll die Tagung möglichst nicht mit der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte und mit dem Internationalen Geographencongress zusammenfallen.

Von Herrn Bönecke sind interessante Tabellen über die Zahl der Mitglieder und die Tagungsorte der Gesellschaft während ihres 50jährigen Bestehens aufgestellt, auf die der Vorsitzende aufmerksam macht. Sodann wird die Sitzung geschlossen.

Die Mitglieder begaben sich darauf in das Museum für Naturkunde, um das soeben zur Aufstellung gelangte Denkmal Beyrichs zu besichtigen, an dem Herr Hauchecorne im Namen der Gesellschaft einen Lorbeerkranz niederlegte.

Am letzten Sitzungstage, dem 28. September, übernimmt Herr von Koenen den Vorsitz. Nach einigen geschäftlichen Verhandlungen und Vorlage des Voranschlages für Einnahmen und Ausgaben 1898 wird beschlossen, dass wegen der Kürze der Zeit kein Vortrag länger als 10 Minuten dauern solle.

Herr H. Potonié spricht über eine Carbonlandschaft und erläutert eine unter seiner Leitung angefertigte neue Wandtafel. Zugrunde gelegt wurde der Tafel, um möglichst viele Typen zu Darstellung zu bringen, die Flora des mittleren produktiven Carbons, der Schatzlarer Schichten im Niederschlesisch-böhmischen Becken und der Unteren Saarbrücker Schichten des Saar-Reviers. Die gebotenen Reconstructionen sind ausschliesslich auf wirklich constatirte organische Zusammenhänge der Reste begründet.

Herr Kossmann (Berlin) sprach über die Thoneisensteinlager in der Bentheim-Ochtruper Thonmulde. Die von Norden und Süden sich einsenkende Mulde wird im Norden vom Neocomsandstein unterlagert, im Süden tritt dieser nur am Rotenberg bei Ochtrup zu Tage, unterlagert von Wealden und Keuper und auch am Sper-Berg tritt Wealden auf. Der grösste Theil der Mulde wird durch Mergel und Thon ausgefüllt, in denen in Abständen von 1 m die 6 bis 10 cm starken Thoneisensteinflötze liegen. Nach Klockmann gehören sie den Crioceras-Schichten an. Die Thoneisensteinlager sind oben verwittert und in Brauneisenstein verwandelt, erst in 5 m Tiefe sollen sie in frischen Sphaerosiderit von schwarzgrauer Farbe und krystallinischer Beschaffenheit übergehen. Diese Thoneisensteine sind nicht auf die Bentheim-Ochtruper Mulde beschränkt, doch bedürfen die Lagerungsverhältnisse noch eingehender Untersuchung.

Sodann gab Herr Rauff Mittheilungen über Eozoon und seine anorganische Natur.

Herr Keilhack hatte einen Vortrag über die Luminescenz der Mineralien angekündigt. Unter Einfluss der Röntgenstrahlen werden gewisse Salze — am besten Barium-Platin-Cyanid — zum Leuchten gebracht. Auch natürlich vorkommende Mineralien besitzen diese Eigenschaft. Auf besondere Veranlassung hat Redner eine grosse Anzahl seltener Mineralien auf diese Eigenschaft hin untersucht, im Ganzen 120; undurchsichtige Verbindungen der Metalle blieben ausgeschlossen. 36 wurden als leuchtend befunden. Redner erklärt kurz die angewandte Methode und theilt die Beobachtungen über einzelne Mineralien mit, wobei er bemerkt, dass die Leuchtkraft desselben Minerals sehr verschieden ist nach dem Fundorte und der an den einzelnen Orten auftretenden Farbe. Die Untersuchungen wurden mit den Apparaten und in den Räumen der Firma A. G. Siemens u. Halske ausgeführt.

Herr Maryanski wollte über Australische Golderze sprechen, verzichtete aber wegen der Kürze der Zeit auf den Vortrag und erläuterte das Erzvorkommen an dem ausgestellten Materiale.

Dann gab Herr Geinitz (Rostock) einige Erläuterungen über die Lagerungsverhältnisse von Lauenburg, die bei der Excursion besichtigt werden sollten, und kommt schliesslich nochmals auf die postglacialen Senkungen zu sprechen, die er durch die Tiefenprofile des Warnowthales nachweist.

In der Discussion bestätigt Herr Jentzsch solche Senkungen auch für Ost- und Westpreussen.

Herr Volz berichtete über ein von ihm aufgefundenes Vorkommen von Trias auf Sumatra. Er fand marine triadische Schichten am Oberlauf des Kwalu-Flusses 30 km östlich des Toba-Sees, schiefrige Thone mit Daonella styriaca Mojs. bezw. D. cassiana Mojs., ferner in Bachgeröllen Halobien.

Schliesslich legte Herr Rauff noch einige seltene Fossilien vor.

Der Vorsitzende, Herr von Koenen, dankte sodann dem Geschäftsführer, Herrn Hauchecorne, für seine Mühewaltung und schloss darauf die Sitzung.

An die Versammlung schlossen sich eine Reihe von Excursionen, theils vor, theils während, theils nach der Tagung.

Vor der Tagung. Schon am 21. September hatten sich eine grosse Anzahl von Mitgliedern der Gesellschaft auf dem Lindenberge bei Wernigerode versammelt, um zunächst unter Führung des Herrn Koch einen Theil des Harzgebirges, die Gegend zwischen Wernigerode und Blankenburg sowie den im Süden angrenzenden Theil des Wernigeroder Plateaus zu begehen. Die Gegend ist reich an guten

Aufschlüssen und es galt an der Hand einer von der königl. Geologischen Landesanstalt hergestellten, den Theilnehmern zur Verfügung gestellten Excursionskarte sowohl die schwierigen tektonischen Verhältnisse als besonders auch die neueren Forschungsresultate M. Kochs kennen zu lernen, welche zu einer so wesentlich anderen Auffassung über die Altersstellung gewisser paläozoischen (silurischen, devonischen und kulmischen) Schichten gegenüber älteren Untersuchungen geführt haben. In einer Reihe von Aufsätzen aus den Jahren 1894—1898 sind ja diese Verhältnisse von Koch bereits bekannt gemacht und muss im einzelnen hier auf diese verwiesen werden.[1]) Da die Schichten von zahlreichen Eruptivgesteinen theils in Gängen durchsetzt werden, theils solche lagerartig ihnen eingeschaltet sind, so war auch für petrographische Studien und Aufsammlungen reichlich Gelegenheit geboten.

Nachdem man am Morgen des 22. September zuerst am Lindenberge selbst die silurischen Schiefer mit Wetz- und Kieselschiefern und Einlagerungen dunkler, grauer Plattenkalke besichtigt hatte, ging es nach den Hornblendesyenitporphyren des Scharfensteins, durch die von zahlreichen Eruptivgesteinen durchsetzten Wissenbacher Schiefer im Kalte-Thal und dem Eisergrund nach dem Hartenberg zur Besichtigung der grossen Eisensteinpinge sowie der Culm- und Devonablagerungen. Nach Koch's auf genaues Studium der Aufschlüsse begründeter Darstellung liegt das Devon nicht, wie früher angenommen, in einer Mulde, sondern befindet sich in Sattelstellung. Die Kernschichten dieses Hartenberg-Büchenberger Devonsattels wurden auf dem weiteren Wege vom Hartenberg auf der Eisenstrasse angetroffen und weiterhin wurde das Profil durch Culm und Oberdevon in der Gräfenhagensbergpinge sowie durch Mittel- und Oberdevon in dem Tagebau der Grube Weisskopf am Büchenberg studirt; über die Tagebaue des Tännichener Eisensteinlagers wandte man sich dann nach Elbingerode.

Nachdem man am folgenden Tage dem 23. September morgens, den Granitporphyr mit seiner basischen Randfacies, seinen Einschlüssen und Contactgesteinen gegenüber dem Elbingeröder Bahnhof kennen gelernt hatte, wurde die Wanderung durch das Elbingeröder Mühlthal fortgesetzt und die Kernschichten des Elbingeröder Hauptsattels, Mittel- und Oberdevon, Keratophyre und Labradorporphyrite angetroffen. Gegen Mittag langte die Excursion in Rübeland an, wo der bekannten Hermannshöhle ein Besuch abgestattet wurde.

Am Nachmittag führte der Weg über den Krockstein, Garkenholz und Hüttenrode, wo im Bahneinschnitt Iberger Kalk reich an Korallen aufgeschlossen ist, und dann wieder abwärts nach der Lodenblecker Pinge (Stringocephalenkalk). Der Chaussee entlang, wo nahe dem Bielstein ein Steinbruch im Keratophyr nochmals zum Klopfen Veranlassung gab, wurde als Ziel der Ziegenkopf erreicht, auf dem diese Tour ihren Abschluss fand.

Der folgende Tag, der 24. September, wurde dem Vorlande des Harzes gewidmet und zwar unter Führung des Herrn G. Müller. Auch für diese Excursion hatte die Geologische Landesanstalt ein Kärtchen im Maassstabe 1 : 100 000 den Theilnehmern einhändigen lassen. Der Vormittag galt der Umgebung von Halberstadt, besonders den Aufschlüssen am Kanonenberg und den Spiegelsbergen. In den Ziegelgruben am Kanonenberge werden Psilonoten- und Angulatenthone abgebaut, in deren Hangendem gelbe Sande liegen, an der Basis mit sehr harten, fossilführenden Concretionen. Ueber diesen Schichten des unteren Lias lagert transgredirend Obere Kreide. Die tieferen Schichten wurden auf dem Wege nach den Spiegelsbergen aufgeschlossen nicht angetroffen, wohl aber in zwei Steinbrüchen der Scaphitenpläner. Auch Cuvieri-Pläner und Emscher werden nur durch gelegentliche Aufschlüsse sichtbar. Einen fossilreichen Horizont stellen die als Formsande abgebauten glaukonitischen Sande dar, in die der Emscher allmählich übergeht, der weiter oben schliesslich zu lockerem, theils grobkörnigen, wieder fossilarmen Sandstein wird, den ein glaukonitisches Konglomerat mit Phosphoritgeröllen deckt. Die leitenden Inoceramen wurden in genügender Zahl gefunden.

Gegen Mittag fuhr man per Eisenbahn nach Quedlinburg, um den Aufbruchsattel zwischen Quedlinburg und Westerhausen zu besuchen. Im Kern liegt mittlerer Keuper, darüber Rhät und unterer Lias und endlich unterkretacische Sandsteine, Plänerkalke und Emscher; eine Schichtenfolge, die nach beiden Seiten zu verfolgen ist. Am Salzberg wurde in dem über dem Emscher folgenden ausserordentlich fossilreichen Salzbergmergel gesammelt. Auf dem

---

[1]) K. A. Lossen, Die geologische Zusammensetzung der nördl. Abdachung des Harzes zwischen Wernigerode und Michaelstein. Jahrb. d. k. preuss. geol. L. A. für 1880, p. 1.
M. Koch, Cypridinenschiefer im Devongebiet von Elbingerode und Hüttenrode. Ibidem. für 1894, p. 199.
Gliederung und Bau der Culm- u. Devonablagerungen des Hartenberg-Büchenberger Sattels nördlich von Elbingerode im Harz. Ibidem für 1895 pag. 131.
Neuere Ergebnisse der geologischen Forschung im Unterharz. Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1897, p. 6.
Umdeutung der geologischen Verhältnisse im Unterharz. Ibidem 1899, p. 21.

Weg nach Westerhausen wurden am Langenberg in ausgebrochenen Blöcken des Unterquaders einige Wedel von Weichselia gefunden und hinter Westerhausen in dem Quader über dem Salzbergmergel Stücken mit Coniferenresten etc. gesammelt.

Manche Theilnehmer reisten noch am Abend nach Berlin, andere unternahmen am folgenden Morgen noch einen Ausflug nach Nienstedt und Thale zum Studium der Trias und noch andere besuchten die Tertiärablagerungen der Gegend von Unseburg unter Führung Herrn von Koenens.

Am Nachmittage des dritten Sitzungstages dem 28. September, wurde unter Führung der Herren Jaekel und Wahnschaffe eine Excursion nach Rüdersdorf unternommen, wo ersterer im älteren Gebirge, letzterer im Diluvium die nöthigen Erläuterungen gab. Die Schichten waren z. T. durch die Fürsorge des Herrn Bergdirector Grässner vortrefflich aufgeschlossen, so dass das Profil vom Röt bis in die Schichten mit Ceratites nodosus verfolgt werden konnte. Im Alvenslebenbruch waren auf den Schichtenköpfen des Schaumkalkes von Ost nach West gerichtete Gletscherschrammen schön zu sehen. Besonderes Interesse erregten die noch mit Reibsteinen und Sand gefüllten Gletschertöpfe, die Orgelbildungen und besonders die grosse nach Süd gerichtete Auswaschungsschlucht, eine durch die abfliessenden Gletscherwasser erweiterte Kluft, mit geglätteten Wänden, in welchen halbkreisförmige Nieschen ausgehöhlt sind.

Die Excursionen nach der Versammlung galten dem norddeutschen Flachlande und waren so gewählt, dass den Theilnehmern die wichtigsten Resultate der geologischen Untersuchungen und Kartirungsarbeiten in den letzten ein bis zwei Jahrzehnten vor Augen geführt werden konnten.

Der erste Ausflug richtete sich nach der Stadt Lauenburg unter Führung des Herrn Keilhack. Nach den Untersuchungen G. Müllers sind folgende Schichten in der Umgebung Lauenburgs zu unterscheiden:

1. Oberer Sand mit seiner geschiebereichen Decke (glaciale Bildung).
2. Interglacialer Torf (Süsswasserbildung).

3. Obere Bank des unteren Geschiebemergels 4. Spat- bis Mergelsande[1]) 5. Untere Bank des unteren Geschiebemergels 6. Spatsande, an der Basis mit Bänken von Bänderthon und Mergelsand	Glaciale Bildung.
7. Cardium-Sand 8. Fetter Thon mit Mytilus edulis	Marine bezw. brackische Bildung.
9. Braunkohle, unrein, mit Resten von Nagern, Fischen, Käfern etc. 10. Bank mit Anodonta, stellenweise in eine reine Diatomeenschicht übergehend	Süsswasserbildung.
11. Sand ohne Fossilien 12. Fetter, schwarzer Thon	Marine Bildung (?)[1])

Die Schichten 9 und 10 keilen sich nach NW. aus, dann liegen (in der Basedow'schen Ziegelei bei Buchhorst) die Cardiumsande direct auf den Sanden Nr. 11.

Am Steilufer an der Elbe bei dem sog. Kuhgrund hat Herr Keilhack ein interglaciales Torflager aufgefunden, dessen Deutung viel umstritten worden ist. Bei dem Dorfe Buchhorst in den Ziegeleien waren ferner Sande mit Cardium edule zu sehen, und unter diesen marinen Schichten fand in jüngster Zeit Herr Gottsche in den Aufschlüssen, die durch den Bau des Elbe-Trave-Kanals entstanden, Schichten die unten Süsswasserbildungen sind, nach oben aber ohne glaciale Zwischenlagerung in marine Schichten übergehen. Diese Schichten und deren Lagerungsverhältnisse sollten an diesem Tage vorzugsweise studirt werden.

Den folgenden Excursionen lag die Absicht zu Grunde, die Theilnehmer die Terrainformen des norddeutschen Glacialgebietes kennen zu lehren und dabei die Resultate zu erläutern, welche bezüglich deren Entstehung durch die viele Jahre lange Untersuchung gewonnen worden sind. So führte am 30. September Herr Schröder durch das klassische Endmoränen-Gebiet bei Chorin. Am dritten Tage, dem 1. October, wurde unter Herrn Keilhacks Leitung das Tertiär des Stettiner Plateaus und die Entwicklung der drei verschiedenen Terrassen des grossen diluvialen Haffstausees kennen gelernt. Am vierten Tage, dem 2. October, übernahm Herr Wahnschaffe die Führung und zeigte die prachtvollen Aufschlüsse in den Kreidegruben bei Finkenwalde, wo die Wirkungen der „tektonischen Kräfte" des Eises in den durch Menschenhand geschaffenen, tiefen Einschnitten trefflich zu sehen sind. Am fünften Tage, dem 3. October, ging die Wanderung wiederum unter Herrn Keilhacks Leitung in das eigentliche Hinterpommern, um die gerade hier in grosser Mannigfaltigkeit auftretenden Aufschüttungsformen des Inlandeises zu studiren. Am sechsten Tage ging es nach Falkenberg i. d. M.,

[1]) Früher mit den Cardiumsanden verwechselt.

[1]) Früher für Miocaen angesehen.

wo unter Herrn Berendt's Führung zunächst ein Blick in das alte diluviale Hauptthal bei Nieder-Finow geworfen wurde und an den Terrainformen (Circusthal bei Falkenberg, Gratbildung der Karlsburg) die Gewalt und Fülle der Schmelzwasser erläutert wurde. Sodann wurde das Tertiär der Falkenberg-Freienwalder Gegend und die darin auftretenden in die Eiszeit fallenden Ueberschiebungen gezeigt. Am Morgen des letzten Tages, dem 5. October, wurde unter gleicher Führung wie am vorigen Tage per Wagen ein Besuch des Endmoränenbogens auf der Neuenhagener Oderinsel ausgeführt und am Nachmittag leitete Herr Wahnschaffe einen Ausflug in die Gegend von Buckow, wo man wieder glaciale Ueberschiebungen in den Tertiärschichten kennen lernte und sodann die Entstehung der kuppigen Landschaft um Buckow, der sog. märkischen Schweiz, einer typischen glacialen Erosionslandschaft erläutert wurde.

Damit fand die Excursion ihren Abschluss. Das Verständniss aller dieser Excursionen war für die Theilnehmer sehr erleichtert dadurch, dass die Königl. Geologische Landesanstalt jedem Theilnehmer einen reichlich mit Karten ausgestatteten Führer, verfasst von den Herren G. Berendt, K. Keilhack, H. Schröder und F. Wahnschaffe, hatte einhändigen lassen, wofür ihr ganz besonderer Dank gebührt.

A. Steuer.

Biographische Mittheilungen.

Dr. W. van Arsdale, Professor der Chirurgie am „New-York Policlinic and Hospital" ist gestorben.

Am 4. Mai 1898 starb in Bukarest Dr. Georg Assaky, Professor der Gynäkologie an der Universität, Primärarzt der chirurgischen Abtheilung des Philanthrophia-Krankenhauses und Director des Instituts für Gynäkologie. Assaky wurde 1855 in Jassy geboren, studirte in Montpellier und Paris, wurde dann Assistent in Paris und später Professor an der Universität zu Lille. Er folgte dann einem Rufé nach Bukarest, wurde jedoch durch eine Herzkrankheit gezwungen, sich zurückzuziehen. Bis 1896 lebte er ganz seiner Gesundheit in Frankreich, nachdem er vorher mehrere wichtige Arbeiten herausgegeben hatte. 1897 ging er nach Rumänien zurück und erhielt in Bukarest den Lehrstuhl für Gynäkologie. 1898 begann er die Halbmonatsschrift Clinica herauszugeben, von der 4 Nummern erschienen sind.

Am 15. April 1899 starb in Freiburg i. B. Lambert von Babo, vormals Professor der Chemie an der dortigen Universität. 1818 zu Sudenburg geboren, wurde Babo durch seinen Vater, der sich lebhaft mit landwirthschaftlicher Chemie und Chemie des Weines beschäftigte, zu chemischen Studien hingeleitet. Babo studirte anfangs Medicin, nachdem er aber zum Dr. med. promovirt hatte, widmete er sich ganz der Chemie. 1856 wurde er a. Professor und 1859 o. Professor an der Universität zu Freiburg i. B. und leitete hier viele Jahre lang das chemische Laboratorium. Babos Arbeiten betreffen besonders Fragen der medicinischen Chemie und der Staatsarzneikunde. Eine seiner frühesten und bedeutendsten Arbeiten behandelt die Spannkraft der Wasserdämpfe in Salzlösungen. Gemeinsam mit Fresenius erdachte er ein neues Verfahren zur Ausmittelung des Arsens in Vergiftungsfällen. Andere Arbeiten Babos haben das Furfurol, die Zersetzungsproducte des Cinchonins, Aldehydammoniak, das Linazin zum Gegenstande. Sehr eingehend beschäftigte sich Babo mit der Erforschung des Ozons und der Methodik seiner Darstellung; mit seinem damaligen Assistenten A. Claus arbeitete er über das Volumen des Ozons. Nicht nur für den Chemiker von Interesse sind Babos Studien zum Lichtbildprocess und über die stereoskopische Darstellung mikroskopischer Gegenstände. Die Mediciner geht noch seine Untersuchung über das Verhalten der Harnsäure zur Fehlingschen Kupferlösung an. Mannigfach erweitert hat Babo den Apparatenschatz des chemischen Laboratoriums. Er gab einen Explosionsofen, einen Apparat zur Entwicklung von Schwefelwasserstoff, einen Gasentbindungsapparat, eine Ventilquecksilberluftpumpe, eine selbstthätige Wasserquecksilberpumpe u. a. m. an. Von Bedeutung sind weiterhin noch seine Studien über Filtration bei Luftabschluss, über das Gefrieren von Quecksilber im Tiegel, über die Anwendung der Centrifugalkraft im chemischen Laboratorium, über die Anwendung des Gases bei der Elementaranalyse, die mit Warburg gemeinsam ausgeführten Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Viskosität und Dichtigkeit bei Flüssigkeiten und insbesondere bei gasförmigen Körpern, Studien über die Absorption des Wasserdampfes durch die Ackererde u. a. m.

Dr. J. A. Benson, Professor der Physiologie am College of Physicians and Surgeons zu Chicago, ist gestorben.

Am 5. März 1899 starb in Varel, Oldenburg, Otto Böckeler, ein bekannter Cyperaceenforscher.

Am 17. Januar 1899 starb Dr. Giuseppe Bosso, Professor der Bacteriologie an der Universität Turin.

Dr. Bouchard, Professor der Anatomie in Bordeaux ist gestorben.

Ende März 1899 starb in London Miss Elisabeth Brown, eine Astronomin die wegen ihrer Begeisterung für die Wissenschaft und ihrer erfolgreichen Thätig-

keit überall die grösste Hochachtung genoss. Elisabeth Brown gehörte zu den Gründern der British Astronomical Society, war eine Zeit lang Vicepräsident dieser Gesellschaft und Director der Abtheilung für Sonnenuntersuchungen. Sie besass eine so bedeutende künstlerische Gewandtheit und eine so zuverlässige Genauigkeit in ihren Zeichnungen von Sonnenflecken, dass sie zur Leitung von Sonnenbeobachtungen geradezu berufen erschien. Während der sieben Jahre, in denen sie die Abtheilung für Sonnenuntersuchungen leitete, hat sie jährlich einen Bericht über die Vorgänge auf der Sonnenfläche veröffentlicht. Nebenbei lieferte sie werthvolle Arbeiten zur Beobachtung des Mondes, der farbigen Fixsterne und der veränderlichen Sterne. Dreimal unternahm sie weite Reisen zur Beobachtung von Sonnenfinsternissen, so 1867 nach Russland, 1889 nach der Insel Trinidad und 1896 nach Vadsö in Lappland.

Dr. A. Cantieri, Professor der medicinischen Klinik zu Siena ist gestorben.

Dr. R. F. Capdevilla y Ferrer früherer Professor der medicinischen Klinik zu Madrid ist gestorben.

Der bekannte Diatomolog Ab. Francesco Castracane degli Antelminelli ist im 82. Lebensjahre in Rom gestorben.

Anfang Juni 1899 starb in Ahrweiler Franz v. Chelius, früher a. Professor für Chirurgie an der Universität zu Heidelberg. Er entstammte einem alten Aerztegeschlecht und machte seine Studien unter Leitung seines Vaters, der von 1819—1864 Director der von ihm begründeten Universitätsklinik für Chirurgie und Augenheilkunde in Heidelberg war. Nachdem er 1854 die medicinische Staatsprüfung bestanden, wurde er Assistent seines Vaters an der Heidelberger Klinik, wo ihm später die Ausführung der Operationen übertragen wurde. Zugleich war er Privatdocent und dann a. Professor. 1873 legte er sein Lehramt nieder und ging nach Dresden, kehrte jedoch 4 Jahr später nach Heidelberg zurück und begründete dort eine Privatheilanstalt. In den letzten Jahren führte er den Titel Hofrath. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: „Ueber die Amputation im Fussgelenk" und ein Buch über die Ausbuchtung an der Hornhaut.

In Phoenix (Arizona) starb am 11. April 1899 Robert Combs, ein Botaniker, der sich um die Erforschung Cubas sehr verdient gemacht hat.

In Melbourne starb der Professor der Naturwissenschaften an der dortigen Universität Sir Frederick Mc Coy, im Alter von 76 Jahren. Mc Coy machte seine Studien in Dublin und Cambridge und widmete sich dann hauptsächlich paläontologischen Forschungen. Gemeinsam mit Professor Sedgwick veröffentlichte er in den 50er Jahren ein grosses Werk über paläozoische Felsarten und Fossilien. In Melbourne wirkte er seit 1854 als Professor.

In Montreal starb Dr. H. E. Desrosiers, Professor der Materia medica an der Laval University daselbst.

Am 23. März 1899 starb in Braunschweig der Meteorolog Professor Wilhelm Blasius, geboren am 24. Juli 1818 zu Eckenbach bei Numbrecht in der Rheinprovinz.

Am 21. Februar 1899 starb in Brighthon Sir George Bowen, 78 Jahre alt. Er war nacheinander Gouverneur von Queensland, Neu-Seeland, Victoria, Mauritius und Hongkong gewesen, und schrieb ein „Handbook for Greece", „Ithaca in 1850" und „Mount Athos, Thessaly and Epirus". Verdienste um die Geographie erwarb er sich auch in seinen hohen Stellungen in Australien, wo er die weitere Erforschung des Landes eifrig förderte.

Am 3. April 1899 starb in Wien Josef Engel, vormals Professor der pathologischen Anatomie an der medicin.-chirurgischen Josephsakademie daselbst. Engel, der am 29. Januar 1816 zu Wien geboren wurde, genoss seine Vorbildung auf dem Schottengymnasium und machte seine Studien an der Universität seiner Vaterstadt. Nachdem er 1839 zum Dr. med. promovirt hatte, wurde er im folgenden Jahre Assistent bei der Lehrkanzel der pathologischen Anatomie. 1844 erhielt er einen Ruf als Professor der Anatomie nach Zürich, wo er später auch den Lehrstuhl der Physiologie inne hatte, und 1849 ging er in derselben Eigenschaft nach Prag. Seit 1854 wirkte er als Professor der topographischen und pathologischen Anatomie an der med.-chirurgischen Josephsakademie in Wien. Als dieselbe 1874 aufgelöst wurde, trat er in den Ruhestand. Engel hat die Anatomie in allen ihren Zweigen wesentlich gefördert. Während er in der pathologischen Anatomie anfangs ein unbedingter Anhänger der Wiener Schule war, machte er sich später von derselben frei und that durch seine Kritiken sehr viel dafür, dass die österreichische pathologisch-anatomische Forschung in die richtigsten Bahnen einlenkte. Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeit Engels liegt in diesem kritisirenden Schaffen, abgesehen davon, was er als Lehrer der pathologischen Anatomie für die Verbreitung dieses damals noch jungen Wissenszweiges leistete. Besonderen Erfolg hatte er als Lehrer der topographischen Anatomie, und sein Leitfaden galt lange als einer der besten dieser Art. Zu erinnern ist noch an Engels erfolgreiches Bemühen, die gericht-

liche Medicin durch Anwendung der pathologischen Anatomie zu heben. Von Engels Schriften sind zu nennen: Entwurf einer pathologisch-anatomischen Propädeutik. Wien 1845. — Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Wien 1856 und 1865. — Untersuchungen über Schädelformen. Prag 1851. — Das Knochengerüst des menschlichen Antlitzes. Wien 1850. — Compendium der topographischen Anatomie. 1859. — Anleitung zur Bearbeitung des Leichenbefundes. 1846. — Sectionsbeschreibungen. 1861. — Darstellung der Leichenerscheinungen. 1854. — Ausserdem in Zeitschriften zahlreiche Arbeiten über die Entwicklung der Knochen, Haare, Federn, über Thierknospen und Zellen und deren Wachsthumsgesetz, über Beckenformen, Rückgratsverkrümmungen, Organgewichte u. a. m.

Am 13. März 1899 starb in Kalkutta an der Pest Dr. Evans, Professor der Pathologie an der dortigen medicinischen Hochschule. Wahrscheinlich hat er sich die Krankheit bei der Autopsie eines an der Pest Verstorbenen zugezogen.

In Paris starb im Alter von 84 Jahren Max Durand Fardel, ein Mediciner, der 45 Jahre lang als Kurarzt und Inspector der Quellen in Vichy gewirkt hat. Sein Name ist bekannt durch seine preisgekrönten Arbeiten über die pathologische Anatomie der Blutungen und Erweichungen des Gehirns. Ausserdem verfasste er eine Reihe von balneologischen Schriften über Vichy, sowie ein Dictionnaire général des eaux minérales.

Am 11. Januar 1899 starb in Fontainebleau der Pilzforscher P. V. A. Feuilleaubois.

Am 5. Mai 1899 starb in Halle Professor Karl Immanuel Gerhardt, M. A. N. (vgl. pag. 82), der Geschichtsschreiber der deutschen Mathematik und Leibnizforscher, im 83. Lebensjahre. Am 2. December 1816 zu Herzberg geboren und in Torgau vorgebildet, studirte er von 1834—1837 in Berlin Mathematik, Physik und Astronomie und widmete sich nach Absolvirung des Staatsexamens dem Schuldienste. Er wurde 1840 Oberlehrer in Stendal, 1854 am französischen Gymnasium in Berlin und 1857 am Gymnasium in Eisleben, dessen Leitung er 1876 übernahm. Seit 1891 war er pensionirt. Schon als Student in Berlin begann Gerhardt das Studium der Geschichte der Mathematik. Seine erste Arbeit, die auf ein Preisausschreiben der Berliner philosophischen Facultät hin entstand, sowie eine Reihe von folgenden Arbeiten führten Gerhardt zu einer eindringlichen Beschäftigung mit der Geschichte der Differential- und Integralrechnung und damit auch zum Studium des Lebens und der Werke ihres Erfinders Leibniz. Als die Berliner Akademie dann daran ging, eine umfassende Ausgabe der Schriften ihres Begründers herauszugeben, wurde Gerhardt mit der Herausgabe der mathematischen Schriften von Leibniz beauftragt. Später fiel ihm auch die Aufgabe zu, die Drucklegung der philosophischen Schriften von Leibniz in einer akademischen Neuausgabe zu leiten. Diese beiden Aufgaben hat Gerhardt in mustergiltiger Weise erfüllt und ein Nebenertrag seiner Thätigkeit war zugleich die Aufhellung der Geschichte einzelner Lebensabschnitte Leibnizens, in Hinsicht auf seine wissenschaftlichen Arbeiten und noch mehr auf seine weitgehenden Pläne. 1861 wurde Gerhardt zum Mitgliede der Berliner Akademie der Wissenschaften ernannt. Ein anderes Hauptwerk Gerhardt's entstand im Auftrage der historischen Commission bei der Münchener Akademie für das Sammelwerk: Geschichte der Wissenschaften in Deutschland. Es ist seine „Geschichte der Mathematik in Deutschland", ein klassisches Buch auf seinem Gebiete. Die Schriften der Berliner Akademie sowie die älteren Bände von Greinerts Archiv der Mathem. enthalten ferner Mittheilungen in grosser Zahl, die meist Fragen behandeln, welche mehr oder weniger mit der Leibnizforschung zusammenhängen. Noch kurz vor seinem Tode übergab Gerhardt der Berliner Akademie der Wissenschaften einen neuen Band Leibnizforschungen, den Briefwechsel zwischen Leibniz und dem Mathematiker Oldenburg betreffend.

Am 20. März 1899 starb der Systematiker Otto Gelert in Kopenhagen.

In Marseille starb Dr. Girard, früher Professor der medicinischen Klinik daselbst.

In Engelshofen, Canton Thurgau, starb im Alter von 66 Jahren der Botaniker Aug. Gremley, in weiteren Kreisen bekannt durch seine Flora der Schweiz.

Anfang Mai 1899 starb zu Traunstein auf seinem Ruhesitze der vormalige Professor der Anatomie an der Universität zu München, Theodor v. Hessling. Hessling wurde 1816 zu Regensburg geboren und begann seine Studien in einer Zeit, wo die Begründung der thierischen Zellenlehre durch Theodor Schwann eine tiefgehende und weitreichende Anregung ausübte und die mikroskopische Forschung allgemeinen Eingang fand in die Anatomie und die Pathologie. Hessling studirte in München, Heidelberg und Berlin und promovirte 1840 in München mit der Schrift: „Untersuchungen über die weissen Körperchen der menschlichen Milz". Er bringt darin wichtige Aufschlüsse über den feineren Bau der Milz. 1854 habilitirte sich Hessling als Privatdocent für Histologie

in München und 1861 wurde er zum Professor ernannt. Nach der Promotion widmete sich Hessling ganz der mikroskopischen Anatomie. In Frorieps „Notizen" und in der Siebold-Koellikerschen „Zeitschrift" veröffentlichte er eine längere Reihe „Histologischer Beiträge", insbesondere über die Verästelungen der Endfasern des Riechnerven, über die Verästelung der Primitivfasern des Gehirns, über die Seitendrüse der Spitzmäuse, über den Eintritt der Samenzelle in das Ei u. a. m. Besonders zu nennen sind Hesslings „Histologische Beiträge zur Lehre von der Harnabsonderung", in denen er vornehmlich auf die vergleichende Anatomie Bedacht nimmt. Zu seinem Sondergebiete machte Hessling unter anderm das Studium der Perlmuschel. Er lieferte Mittheilungen über die Perlbildung bei Unio margaritiferus, über die Verbreitung der Seeperlmuscheln, über die Befruchtung der Flussperlmuschel u. a. m. Im Zusammenhange stellte er die Beobachtung in der Schrift „Die Perlmuscheln und ihre Verbreitung" (1859) dar. Hessling zählt auch zu denjenigen Forschern, die sich frühzeitig um die Bacterienkunde bemühten, lange bevor durch die Arbeiten Pasteurs und R. Kochs die bacteriologischen Methoden in allgemeine Uebungen gekommen waren. Insbesondere arbeitete er über das Vorkommen von Kleinlebewesen in Vogeleiern und über die Umsetzungen in der Milch. Mit J. Kollmann und Jos. Albert verband sich Hessling zur Herausgabe eines mikroskopischen Atlas der allgemeinen thierischen Gewebelehre. Allein bearbeitete er „Grundzüge der allgemeinen und speciellen Gewebelehre des Menschen" (1866). Seit 1878 lebte Hessling im Ruhestande.

In Boston starb Dr. E. P. Hurd, früher Professor der pathologischen Anatomie und Dermatologie am College of Physicians and Surgeons zu Boston.

Der Honorarprofessor der Materia medica an der Universität in Bern, Dr. Jonquière, ist gestorben.

In Görlitz starb am 15. April 1899 im Alter von 71 Jahren der Sanitätsrath Karl Ludwig Kahlbaum, der bekannte Psychiater. Er war der Begründer und Leiter der seit 1863 bestehenden Privatirrenanstalt in Görlitz.

Am 11. April 1899 starb in Petersburg der o. Professor der Chemie an dem technologischen Institut daselbst, M. D. Lwow.

Am 18. März 1899 starb C. Marsh, Professor der Palaeontologie an der Yale-Universität in New-Haven (Conn.), der hervorragende Palaeontolog, dem man die Kenntniss zahlreicher merkwürdiger fossiler Wirbelthiere verdankt. Ein ausführlicheres Lebensbild des ausgezeichneten Mannes steht in dieser Nummer.

Dr. Merry, Chef der ophthalmologischen Klinik der medicinischen Facultät zu Bordeaux ist gestorben.

Dr. C. Minati, früher Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie zu Pisa ist gestorben.

Am 19. März 1899 starb Charles Naudin, Director des Laboratoriums für den höheren Unterricht der Villa Thuret in Antibes, im Alter von 84 Jahren. Er wurde am 15. August 1815 zu Autun geboren und schrieb über die Vegetation der Solanaceen, über Melastomaceen und vor allem über Cucurbitaceen. Er war Leiter des reichen Acclimatisationsgartens der Villa Thuret.

Am 14. April 1899 starb in Prag Professor Neureuther, Leiter der Augenklinik an der czechischen medicinischen Facultät in Prag, im Alter von 57 Jahren.

Am 14. Mai 1899 starb in Stockholm der Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, L. F. Nilson. Von seinen Arbeiten sind zu nennen seine Bestimmungen der Atomgewichte des Thoriums, Berylliums und Niobiums. Ende der 70er Jahre entdeckte er in Upsala einen neuen Grundstoff, das Scandium. Er machte einen Theil seiner Untersuchungen gemeinsam mit dem vor einigen Jahren verstorbenen Professor G. Kruss in München. In den 80er Jahren wurde Nilson zum Chemiker an der Stockholmer Landwirthschaftsakademie berufen und mit der Reorganisirung der Versuchsanstalt und des Laboratoriums beauftragt, einer Einrichtung, die jetzt zu den ersten der agriculturchemischen Versuchsanstalten Europas gehört.

Am 19. Mai 1899 starb der Geheime Sanitätsrath Dr. Ohrtmann, einer der angesehensten Berliner Aerzte. Er war lange Jahre hindurch stellvertretender Vorsitzender des Vereins für innere Medicin.

Am 18. Februar 1899 starb in St. Andrews Sir Lambert Playfair, welcher bis 1896 die Stelle eines britischen Generalconsuls für Algerien bekleidet hatte, im 70. Lebensjahre. Er verfasste eine grössere Anzahl von Werken über Arabien, Ost-Afrika und Algerien und betheiligte sich auch an Murray's „Handbooks for Travellers". Besonders werthvoll ist seine Bibliographie über die Berbereskenstaaten.

Am 9. Mai 1899 starb in Rostock der Medicinalrath Dr. Franz Reder.

In Olten starb Nikolaus Riggenbach, der Erbauer der Rigibahn und der Erfinder des nach ihm benannten Zahnradsystems, im Alter von 82 Jahren.

In Leiden starb der Professor der Naturwissenschaften Dr. Rijke, im Alter von 85 Jahren.

Am 16. April 1899 starb zu London der Professor der inneren Medicin, Sir William Roberts, besonders bekannt auf dem Gebiete der Nierenpathologie, im Alter von 69 Jahren.

In Baltimore starb Dr. G. H. Rohé, Professor der Therapie und Materia medica daselbst.

Am 3. April 1899 starb in Coburg der Medicinalrath Dr. Rückert, im Alter von 78 Jahren.

Am 7. März 1899 starb in Köln der Oberarzt an der dortigen Armenheilanstalt, Geh. Sanitätsrath Dr. med. Julius Samelsohn, ein Mediciner, der sich durch eine Reihe von Studien zur Augenheilkunde einen Namen gemacht hat. Bedeutendes Verdienst hat er sich erworben durch den grossen Antheil, den er an der Gründung der Augenheilanstalt für Arme in Köln nahm. Julius Samelsohn wurde 1841 zu Marienburg in Westpreussen geboren, machte seine Studien in Berlin und Breslau und promovirte 1864 mit einer Arbeit über die Quecksilbervergiftung. Dann wandte er sich der Augenheilkunde zu, liess sich 1867 als Augenarzt in Köln nieder und trat 1874 an die Spitze der oben erwähnten Anstalt. Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen Samelsohns, die sich in den Archiven Graefes und Knapps, den Berichten über die Versammlungen der Augenärzte und den deutschen medicinischen Wochenschriften finden, handeln vielfach über Fragen aus der Augenheilkunde, die die innere Medicin angehen. Im einzelnen haben sie die Innervation der Augenmuskeln, die Erblindung nach Blutverlust, die Bedeutung der Pupillenreaction, die Verstopfung der Centralarterie der Netzhaut, die galvanische Aetzung in der Augenheilkunde, die sogen. sympathischen Augenerkrankungen, die Augenleiden bei Zuckerharnruhr, die Netzhautablösung u. a. m. zum Gegenstande.

Am 9. Mai 1899 starb in Königsberg Simon Samuel, Professor der Pathologie an der dortigen Universität im Alter von 66 Jahren. Samuel wurde 1833 in Glogau geboren und machte seine medicinischen Studien in Berlin, wo Johannes Müller, Schönlein und der Nervenarzt Remak seine Lehrer waren. Nachdem er 1856 sein medicinisches Staatsexamen gemacht hatte, war er zuerst als praktischer Arzt thätig, 1867 habilitirte er sich als Privatdocent an der Universität zu Königsberg und 1874 erhielt er eine ausserordentliche Professur für allgemeine und experimentelle Pathologie und Geschichte der Heilkunde. Schon als Arzt begann Samuel seine pathologischen Forschungen und bearbeitete besonders das Gebiet der Entzündungslehre über das er eine beträchtliche Reihe von Einzeluntersuchungen veröffentlichte. Insbesondere studirte er die Beziehungen zwischen Entzündungsheerd und Entzündungshof, die verschiedenen Arten der Entzündung, die durch verminderte und vermehrte Luftzufuhr und durch Nerveneinflüsse hervorgerufene, die Beeinflussung der Entzündung, die Selbstheilung der Entzündung und ihre Grenzen u. a. m. Im Zusammenhange stellte Samuel seine Anschauungen über die Entzündung in der Schrift „Der Entzündungsprocess“ (1873) dar. In Verbindung mit diesen Untersuchungen stehen Forschungen Samuels über die Beziehungen der Nerven zu der Ernährung und der Auslese der hierbei betheiligten Nerven. Andere Arbeiten Samuels haben die Entstehung der Eigenwärme und des Fiebers, die Symmetrie der beiden Körperhälften und die sog. histogenetische Energie, das Gewebswachsthum u. a. m. zum Gegenstande. Praktisch wichtig wurden Samuels Versuche über die Eingiessungen unter die Haut bei der Behandlung der Cholera. Das Hauptwerk Samuels ist sein „Handbuch der allgemeinen Pathologie“, das 1877 bis 1879 erschien. In kürzerer Fassung bietet Samuel seine Lehre in seinem „Compendium der allgemeinen Pathologie“ dar, das mehrfach in fremde Sprachen übertragen wurde. Dazu kommt eine beträchtliche Zahl von Einzelartikeln zur allgemeinen Pathologie, die Samuel zur „Realencyklopädie der Medicin“ beisteuerte. Mit A. Eulenburg verband sich Samuel vor kurzem zur Herausgabe eines „Lehrbuches der allgemeinen Therapie“. Er lieferte dazu u. a. eine sehr anregende Studie über Secten in der Heilkunst.

Der Afrikareisende Robert Hans Schmitt aus Wien, welcher seit 1896 im deutschen Colonialdienste in Deutsch-Afrika mit Erfolg karthographische Aufnahmen gemacht und 1898 eine Expedition in das Gebiet des Nyassasees unternommen hatte, ist in Deutsch-Afrika dem Fieber erlegen.

Am 27. Februar 1899 starb in Zürich Professor Dr. Gustav Schoch, Docent der Entomologie am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.

Am 20. Mai 1899 starb in Helsingfors der Professor der Chirurgie an der Universität Dr. M. W. Schultén. 1847 in Helsingfors geboren machte Schultén häufige Reisen ins Ausland zu seiner wissenschaftlichen Ausbildung, besonders nach Deutschland. Er war ein ausgezeichneter klinischer Lehrer und Operateur, der eine bedeutende Schriftstellerthätigkeit entwickelte.

Am 16. Juni 1899 starb in Berlin Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Wilhelm Schwartz, früher Director des Louisen-Gymnasiums daselbst, ein hervorragender Forscher auf dem Gebiete der Anthro-

pologie, Mythologie, Sagenkunde und Geschichte. Er war 78 Jahre alt.

Am 11. April 1899 starb in Wiesbaden Eugen Seitz, vormals Professor der klinischen Medicin in Giessen, einer der ältesten deutschen Kliniker. Er wurde 1817 zu Viehel bei Frankfurt am Main geboren und machte seine medicinischen Studien hauptsächlich in Göttingen. 1842 promovirte er in Giessen und war dann hier und in Tübingen Assistent, bis er sich an der letzteren Universität als Privatdocent habilitirte. 1865 wurde er als o. Professor und Leiter der medicinischen Klinik nach Giessen berufen, wo er lehrte, bis 1879 seine Gesundheit ihn zwang, sich nach Wiesbaden zurückzuziehen, wo er hinfort ganz seinen Studien lebte. Seitz war litterarisch in bedeutender Weise thätig und man verdankt ihm eine Reihe trefflicher Veröffentlichungen zur klinischen Medicin. Besonders hervorzuheben ist seine Bearbeitung des Felix Niemeyer'schen Lehrbuches der speciellen Pathologie und Therapie. Von den Einzelarbeiten Seitzens stehen im Vordergrunde die, welche die Symptomatologie betreffen. Zu erwähnen sind noch seine Darstellung der Lehre von der Auscultation und Percussion der Athmungsorgane und die Lehre von den Erkältungskrankheiten. Als Seitz 1892 sein 50jähriges Doctorjubiläum feierte, rief er ein Stiftung zum Besten hilfsbedürftiger Aerzte und Wittwen und Waisen ins Leben, die nach ihm benannt wird.

Sr. J. Struthers, früher Professor der Anatomie in Aberdeen, ist gestorben.

In Tours starb Dr. Thomas, Professor der medicinischen Klinik an der medicinischen Schule daselbst.

Ende April 1899 starb in Paris der Chemiker Professor Triedet.

Anfang April 1899 starb in Helsingfors der Professor der Chemie an der dortigen polytechnischen Anstalt, Alfred Wahlforss, ein angesehener Chemiker. Henrik Alfred Wahlforss wurde 1839 zu Christinestad geboren und machte seine Studien in Helsingfors, wo er nach Beendigung derselben als Lehrer der Chemie an der technischen Realschule eine Stellung fand. 1867 unterbrach er seine Lehrthätigkeit durch eine Reise nach Göttingen, wo er sich unter Woehler weiter ausbildete. Nach seiner Rückkehr promovirte er und wurde dann als Docent für Chemie an der Universität Helsingfors zugelassen. 1879 wurde er Bergingenieur und 1874 Professor der Chemie am Polytechnikum. Von den Arbeiten Wahlforssens sind hervorzuheben seine Studien über den krystallisirten Kohlenwasserstoff Reton.

Am 7. Juni 1899 starb in Wien in Folge eines Schlaganfalles Hugo Weidel, o. Professor für Chemie an der dortigen Universität. Im Jahre 1848 geboren, war Weidel nach Beendigung seiner Studien zuerst Professor für allgemeine Chemie und Agriculturchemie an der Hochschule für Bodencultur und Privatdocent an der Wiener Universität. Seit 1891 hatte er die ordentliche Professur für Chemie inne, sowie die Leitung des chemischen Universitätslaboratoriums. Seine Arbeiten betreffen meist die organische und technische Chemie. Es sind zu erwähnen: Untersuchung über das Sandelholz. Sitzungsber. d. Wien. Akad. 1870. — Ueber eine neue Basis aus dem Fleischextract. Liebigs Annalen 1871. — Zur Kenntniss des Nicotins. Ibd. 1873. — Ueber das Cinchonin. Ibd. 1874. — Ueber eine Modification der Sauerschen Schwefelbestimmungs-Methode. Ibd. 1877. — Ueber die Bildung der Cinchomeronsäure aus Chinin und deren Indentität mit einer Pyridindicarbonsäure (mit Schmidt) 1879. — Studien über Reaction des Chinolins (mit Bamberger). — Studien über stickstofffreie aus den Pyridincarbonsäuren entstehende Säuren. Abh. i. Sitzungsber. 1890 u. a. m.

In Wien starb Dr. Karl Werner, Assistent am Leopoldstädter Kinderhospital an einer im Beruf erworbenen Diphterie.

In Athen starb im Mai 1899 Dr. Zinnis, Professor der Paediatrie.

Tagesordnung der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München

im Jahre 1899.

Sonntag, den 17. September, Vormittags 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft, Technische Hochschule, Mittelbau. Vormittags 11 Uhr: Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses, Technische Hochschule, Mittags 12 Uhr: Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe und der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen, Technische Hochschule, Mittelbau. Mittags 12 Uhr: Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der medicinischen Hauptgruppe und der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen, Technische Hochschule, Mittelbau. Nachmittags 3 Uhr: Mittagsessen der Vorstands- und Ausschussmitglieder der Gesellschaft, der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen und der Mitglieder der Münchener Ortsausschüsse in der „Isarlust". Abends 8 Uhr: Empfang der Gäste in den Kaimsälen, Türkenstrasse.

Montag, den 18. September, Vormittags 11 Uhr: Erste allgemeine Sitzung im kgl. Hoftheater. 1. Eröffnung der Versammlung und Begrüssungs-Ansprachen.

2. Mittheilungen des 1. Vorsitzenden, Herrn Wirkl. Geh. Admiralitätsrathes Prof. Dr. Neumayer. 3. Vortrag des Herrn Professor Dr. Fridtjof Nansen: „Meine Forschungsreise nach der Nordpolregion und deren Ergebnisse“. 4. Vortrag des Herrn Geheimrath Professor Dr. von Bergmann (Berlin): „Die Errungenschaften der Radiographie für die Behandlung chirurgischer Krankheiten“ (mit Demonstrationen). 5. Vortrag des Herrn Geheimrath Professor Dr. Förster (Berlin): „Die Wandlung des astronomischen Weltbildes seit einem Jahrhundert“. Nachmittags 5 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen.

Dienstag, den 19. September, Vormittags 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Abends $6^1/_2$ Uhr: Festmahl im kgl. Odeon. (Preis des Gedeckes 6 Mk.)

Mittwoch, den 20. September, Vormittags 8 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft im grossen Kaimsaal (Türkenstrasse). 1. Wahl des Versammlungsortes für 1900. 2. Wahl der Geschäftsführer für 1900. 3. Neuwahlen in den Vorstand. 4. Neuwahlen in den wissenschaftlichen Ausschuss auf Grund der im Tageblatt zu veröffentlichenden Vorschläge des bisherigen Ausschusses. 5. Kassenbericht. Vormittags 10 Uhr: Gemeinsame Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter dem Vorsitz des Herrn Geh. Hofrath Professor Dr. Wislicenus (Leipzig): a) Vortrag des Herrn Professor Dr. C. Chun (Leipzig): „Erläuterungen zu seiner Ausstellung der Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition“. b) Referate und Berichte über „Die Frage der Dezimaltheilung von Zeit und Kreisumfang“. Referenten: Professor Dr. J. Bauschinger (Berlin), Professor Dr. Mehmke (Stuttgart), Professor Schülcke (Osterrode). Vormittags 10 Uhr: Gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppe unter dem Vorsitz des Herrn Geheimrath Professor Dr. König (Berlin): Auf Einladung der deutschen pathologischen Gesellschaft: Vorträge der Herren Geheimrath Professor Dr. Marchand (Marburg) und Professor Dr. Rabl (Prag): „Die Stellung der pathologischen Anatomie und allgemeine Pathologie zur Entwicklungsgeschichte, speciell zur Keimblattlehre.“ Nachmittags von 2 Uhr ab: Kleinere Ausflüge (Starnberg, Isarthal, Schleissheim). Abends: Zwanglose Zusammenkunft in den Räumen der Sportausstellung.

Donnerstag, den 21. September, Vormittags 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Abends $6^1/_2$ Uhr: Festvorstellung im K. Hoftheater.

Freitag, den 22. September, Vormitttags 9 Uhr: Zweite allgemeine Sitzung im K. Hoftheater. 1. Vor-

Hirschfeld (Leipzig): „Wissenschaft und Heilkunst“. 2. Vortrag des Herrn Geheimrath Professor Dr. Boltzmann (Wien): „Der Entwicklungsgang der Methoden der theoretischen Physik in der neueren Zeit“. 3. Vortrag des Herrn Professor Dr. Klemperer (Berlin): „Justus von Liebig und die Medicin“. 4. Schlussreden. Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Besichtigung wissenschaftlicher und klinischer Institute und Einrichtungen. Abends 8 Uhr: Abschiedsfest in den Hallen des Bürgerlichen Bräuhauses.

Samstag, den 23. September, Tagesausflüge unter ortskundiger Führung nach Bad Reichenhall, Chiemsee, Partenkirchen, Kochel-Walchensee, Hohenschwangau, Regensburg-Walhalla.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die diesjährige allgemeine Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft findet in München vom 14. bis 16. September statt. Es sind folgende geologische Excursionen vor und nach der Versammlung geplant worden:

A. Bayerischer Wald und Fichtelgebirge. Führung: Professor Dr. Oebbeke, Dr. Grünling und Dr. Weinschenk. Ausgangspunkt: Zwiesel. Dauer des Ausflugs 13 Tage von 1. bis 13. September.

B. Franken-Jura. Führung: Oberbergamts-Assessor Dr. von Ammon und Dr. Pfaff. Ausgangspunkt: Nürnberg eventuell Bayreuth. Dauer des Ausflugs 5 (eventuell 6) Tage vom 8.—13. September.

C. Münchener Glacialgebiet. Führung: Dr. Pompecki. Dauer 1 Tag, Sonntag den 17. September. Starnberger See, Gletscherschliff bei Berg, Moränenlandschaft, Diluvium im Isarthal, Geologische Orgeln im Gleisenthal, Deisenhofen, München.

D. Süd-Tirol. Führung: Prof. Dr. A. Rothpletz, Dr. Plieninger und Dr. Weber, Dauer des Ausflugs 6 Tage vom 18. bis 23. September. Eine für Mineralogen und Petrographen interessante Excursion unter Führung des Herrn Dr. Weber findet von Vigo aus nach dem Monzoni statt. Bei genügender Betheiligung ist Herr Dr. Tornquist aus Strassburg bereit, eine Excursion nach Recoaro und in das Trientiner Gebiet zu führen.

E. Excursion in die bayerischen Alpen. Führung: Custos Dr. M. Schlosser. Dauer 4 Tage. Miesbach, Wendelstein, Innthal, Umgebung von Berchtesgaden. (Das specielle Programm wird je nach Zahl der Theilnehmer festgestellt.)

Die Anmeldungen zu den Excursionen sind an den Geschäftsführer Herrn Geheimen Rath Dr. von

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXV. — Nr. 8. August 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 3127. Am 8. August 1899: Herr Dr. **Fritz Nötling** am Geological Survey of India in Calcutta. Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3128. Am 18. August 1899: Herr Professor Dr. **Paul Erich Otto Wilhelm Knuth**, Oberlehrer an der Oberrealschule in Kiel. Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsection (5) für Botanik.

Nr. 3129. Herr Dr. **Johannes Leopold (Hans) Meyer**, Privatdozent der Chemie und k. k. Adjunkt an der deutschen Universität in Prag. Erster Adjunktenkreis. — Fachsection (3) für Chemie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 17. April 1899 zu Hannover: Herr Dr. **Wilhelm Jordan**, Professor an der technischen Hochschule in Hannover. Aufgenommen den 1. September 1896.

Am 16. August 1899 zu Heidelberg: Herr Wirklicher Geheimer Rath Dr. **Robert Wilhelm Bunsen**, Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg. Aufgenommen den 15. März 1857; cogn. Hildebrand I.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
August 8. 1899.	Von Herrn	Professor Dr. Riegel in Giessen Jahresbeitrag für 1899	6	—
„ 18.	„ „ „	Professor Dr. Knuth in Kiel Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 18.	„ „ „	Professor Dr. H. Meyer in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	91

Dr. K. v. Fritsch.

Nachruf auf Dr. W. Klatt.

Die Schule der Systematiker alten Schlages hat durch den Tod von Dr. F. W. Klatt einen grossen Verlust erlitten. Ich sage „alten Schlages“ und will damit ausdrücken, dass der Verstorbene, der mir nahegestanden hat, sich weniger mit den Bestäubungsverhältnissen, Morphologie, Anatomie der Pflanzen u. s. w. — die sog. neuere Richtung — befasste. Dafür kannte Klatt aber auch seine Lieblinge „seine besten Freunde“, wie er scherzend die Kinder Floras nannte, auch aufs ausführlichste. Er wäre ein würdiger Nachfolger von Prof. Lehmann gewesen; über das Verhältniss beider sollen, neben dem eigentlichen Nachruf, diese Blätter Nachricht geben.

Der nunmehr verstorbene Dr. F. W. Klatt wurde am 13. Febr. 1825, als Sohn unbemittelter Eltern in Hamburg geboren, doch verlor er frühzeitig seinen Vater. Durch grossen Fleiss und auffallende Begabung zeichnete sich der Knabe vor seinen Mitschülern aus; besonders war in ihm das Zeichentalent ausgeprägt, das ihm auch bis ins hohe Alter treu blieb. Diese Lust weckte in ihm den Gedanken Maler zu werden. Unterstützt von einsichtigen Lehrern, sandte er, kaum siebzehn Jahre geworden, seine besten Zeichnungen auf die 1842 eröffnete Hamburger Kunstausstellung. Sein Fleiss wurde anerkannt und durch Stipendien belohnt. Ein verhängnissvolles Geschick, der Hamburger Brand, in den Maientagen 1842, zerstörte seine schönsten Hoffnungen.

Es fehlten ihm die Mittel seine Malstudien fortzusetzen und so wandte er sich dem Lehrfache zu; er und sein im jugendlichen Alter (1863) verstorbener Bruder Adolf übernahmen die höhere Knabenschule des Cand. theol. Hoops.

In den Jahren 1854—60 war es namentlich der damalige Leiter des Hamburger botanischen Gartens, Herr Prof. J. Geo. Christ. Lehmann (geb. 1792), der Klatt's hohe Begabung für die Naturwissenschaften erkannte. Dr. Lehmann war es, der den Jüngling auf die Pflanzenkunde hinwies; er übertrug ihm das Ordnen seines Herbars. Als Lehmann 1860 starb, wurde Klatt testamentarisch beauftragt die Pflanzen-Sammlung Lehmann's zu verkaufen. Indem Klatt nun sich dieses Auftrages dadurch erledigte, dass er an 150 verschiedene Botaniker Theile des Herbars veräusserte, konnte er der hinterlassenen Wittwe 20 000 M. aushändigen.

Von dieser Zeit an begann sich der junge Botaniker vorzugsweise mit der umfangreichen Familie der Compositen zu beschäftigen, einer Familie, der er bis an sein Lebensende seine freie Zeit opferte.

Im Jahre 1856 vermählte Klatt sich mit Fräulein Selma Zettersträn, einer Tochter des Organisten in Hedemora in Schweden. Auch der edlen Musica war der Verstorbene nicht abhold.

Mit seiner nunmehrigen Gemahlin leitete Klatt bis 1870 die bereits erwähnte Schule.

Auf mehrere Wochen im Anfang der 70er Jahre war Klatt in Kew und sammelte dort Material zu einer Systematik der Pittosporeen, welche gegenwärtig im Besitz des Schreibers dieser Zeilen ist.

Mit den Pittosporeen hatte sich Klatt schon 1856 beschäftigt, denn wir finden in der Linnaea Band XXVIII (12. Band) Seite 567, 1857 von ihm die Plantae Müllerianae Pittosporeae, der bald 1858 in gleicher Zeitschrift (Band XXIX) Seite 705 ein Aufsatz über die von Müller in Australien gesammelten Umbelliferae folgte. Aber auch andere Pflanzenfamilien studirte Klatt, so die Irideen, Primulaceen, Gramineen etc. und nicht genug damit gab er Schulbücher heraus, so ein Lehrbuch der Geographie bearbeitet von H. Petersen, X. (verbesserte) Auflage, verlegt bei Schuberth u. Cie.

Klatt war ein guter Kenner der Hamburger Flora, die er durch viele Excursionen mit einigen Freunden, so den Geheimrath Prof. Wittmack, gründlich beobachtete.

Aber nicht nur, dass Klatt sich mit dem Bestimmen von einheimischen und fremden Pflanzen beschäftigte, die im zugeschickt wurden; bei seinen Spaziergängen fiel sein kundiges Auge auch auf die

angepflanzten Lieblinge in den Wallanlagen. Ihm haben wir die erste norddeutsche Anlageflora zu verdanken. Auch verfasste er später eine Kryptogamenflora mit Ausschluss der Pilze.

Für seine Monographie über die Irideen ernannte ihn die Universität Rostock in September 1864 zum Ehren-Doctor, (de re herbaria bene meritum tradita monographia de Irideis accurate diligenterque conscripta) und bot ihm später eine Professur an. Doch diesen Lehrauftrag nahm er in seiner Bescheidenheit nicht an, er schlug, um in seiner Vaterstadt bleiben zu können, diese Stellung aus.

Klatt bearbeitete die Compositen des Herb. Schlaginweit aus Asien in den Acta der Leopoldina Carolina, deren Mitglied er seit dem 11. April 1881 war. Ferner finden wir Aufsätze über diese Familie zerstreut in den anfangs aufgezählten Schriften. Ueber die Irideen, von denen eine Gattung — Klattia —, J. G. Baker dem Verstorbenen in Journal of the Linnean Soc. resp. Bentham und Hooker Genera plantarum III widmet, veröffentlichte Klatt Beschreibungen und Diagnosen in der Linnaea, in den Arbeiten des Hamburger botanischen Museums 1890, 1892 u. 93; in den letzteren sind auch die von Dr. Fischer 1884 und von Dr. Fr. Stuhlmann 1888/89 in Ostafrika gesammelten Gräser, von ihm bearbeitet, aufgenommen. Doch greifen wir in den Lebenslauf Klatt's zurück.

Nachdem Klatt in den Kriegsjahren 1870/71 seine Privatschule aufgegeben hatte, unterrichtete er in höheren Knaben- und Mädchen-Schulen seiner Vaterstadt, sich im Uebrigen mehr und mehr von der Oeffentlichkeit zurückziehend, um voll und ganz seiner Familie und der scientia amabilis leben zu können.

Im Jahre 1889 feierte Klatt im Kreise der Seinigen das 25jährige Doctor-Jubiläum.

Da wurde ihm im 1894 eine Wunde zugefügt, die nie vernarbte: ihm wurde seine treue Lebensgefährtin am 26. September dieses Jahres durch den Tod entrissen.

Wie peinlich sorgfältig Klatt in seinen Arbeiten war, kann Schreiber dieses bezeugen. Noch sehe ich ihn sitzen, wie er Skizzen mit Bleistift, dann mit Tusche anfertigt, um dem Gedächtnisse durch Notizen und Analysen nachzuhelfen.

Auch die unrühmliche Gewohnheit in den fremden, ihm zur Bearbeitung zugestellten Collectionen zu botanisiren, war ihm völlig fremd.

Aber wie zuvorkommend und bereit Klatt stets gewesen, das wissen nur diejenigen, die mit ihm in näherer Verbindung standen. Trotz seines hohen Alters verliess der bejahrte Gelehrte am 3. März 1897 froh und heiter $10\,^1/_2$ Uhr Morgens seine Häuslichkeit, um in der höheren Töchterschule des Herrn R. Pechner-Eimsbüttel, v. d. Tannstr. 3, den gewohnten Unterricht zu ertheilen.

Eben im Begriff die Stunde zu eröffnen, wurde er in der Klasse von einem Herzschlage, $11\,^1/_2$ Uhr, getroffen und folgte seiner Gemahlin in die seeligen Gefilde. Klatt hinterlässt unverheirathete Töchter, von denen zwei Lehrerinnen sind.

Ausser der anstrengenden Thätigkeit als Lehrer, ausser der für die Specialwissenschaft erspriesslichen Thätigkeit als botanischer Schriftsteller war Dr. F. W. Klatt noch langjähriger Bibliothekar des Gartenbau-Vereins von Hamburg-Altona und Umgegend, ferner Mitglied der beiden hiesigen grossen Lehrervereine und im Schulmuseum des schulwissenschaftlichen Bildungsvereins beim Umtausch der Objecte sehr thätig. Dass Dr. phil. Klatt, thätiges Mitglied der kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher war, habe ich bereits erwähnt, ferner gehörte er folgenden gelehrten Gesellschaften an: „Ehrenmitglied der Pollichia in der Rheinpfalz, correspondirendes Mitglied der naturforschenden Gesellschaft zu Danzig, der Société Linnéenne de Normandie, der Deutschen botanischen Gesellschaft zu Berlin und der Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Thätigkeit in Lübeck."

Die Leichenrede hielt in schwungvollen Worten Herr Pastor Dr. Rhode; in kräftigen und zugleich zu Herzen gehenden Gedanken entrollte Redner den Lebensgang des Verstorbenen.

Wie beliebt Klatt war, zeigten nicht nur die prächtigen Kranzspenden, sondern auch das persönliche Erscheinen der Freunde.

So, Freund, ruhe von dem langen Lebenswege dorten aus; deine Werke werden der Wissenschaft stets nützen.

Friede deiner Asche!

W. J. Goverts.

In Folgendem gebe ich die Liste der von Dr. Klatt verfassten Bücher und Aufsätze:

1. Pädagogisches.

1. Eine Weltgeschichte.
2. Das schon angeführte Lehrbuch der Geographie.
3. Ein Rechenbuch.

2. Botanisches.

1. Plantae Müllerianae, Pittosporeae in Linnaea XXVIII, 1854.
2. Plantae Müllerianae, Umbelliferae in Linnaea XXIX, 1858.
3. Monographia generis Sisyrinchium in Linnaea XXXI, 1860/61.
4. Berichtigungen und Nachträge zu der Monographie der Gattung Sisyrinchium nebst Monographie der Gattung Libertia, Linnaea XXXI, 1861/62.
5. Specimen Familiae Iridearum, Linnaea XXXI 1861/62.
6. Fortsetzung der Bestimmung von Irideen in Linnaea XXXII, 1862.
7. Ueber einige zweifelhafte und neue Arten Androsace, ein Beitrag zur Kenntniss der Primulaceae Linnaea XXXII, XXXIV, 1863.
8. Revisio Iridearum Linnaea XXXII, 1863—66.
9. Monographia Iridacearum sive enumeratio systematica generum et specierum Iridacearum plerumque adhuc cognitarum cum synonymis selectis. Hamburg 1864.
10. Norddeutsche Anlagenflora. Hamburg 1865.
11. Flora des Herzogthums Lauenburg Berlin 1865.
12. Die Gattung Lysimachia. L. monographisch bearbeitet in Abhandlungen des Naturwisssenschaftlichen Vereins zu Hamburg Bd. IV, 1862.
13. Nachtrag dazu in Verhandlungen des Botanischen Vereins zu Brandenburg IX, 1867.
14. Beitrag zur Kenntniss der Irideen Linnaea XXXV, 1867/68.
15. Ueber die Gattung Euparea Banks Linnaea XXXV, 1867/68.
16. Diagnoses Iridearum novarum Linnaea XXXV, 1867/68.
17. Enumeration of the Primulaceae, Pittosporeae and Irideae collected during the years 1855—57 in High Asia by Messrs Schlagintweit. Journal of Botany VI, 1868.
18. Cryptogamenflora von Hamburg. 1868.
19. Determinationes et descriptiones Compositarum novarum ex herb. celeb. Dr. C. Hasskarl. Flora 68. Jahrgang.
20. Ueber die Gattungen Bellis und Bellium Linn. Leopoldina Heft XIX. 1883.
21. Ueber die Gattung Iris. Botanische Zeitung XXX, 1872.
22. Irideae in Martius Flora brasiliensis III Leipzig 1871.
23. Symbolae ad Flora Brasiliae central. cognoscendam med Eug. Warming Famil. Irideae, Bd. XIII Vidensk. Meddel fra den naturhist. Forening in Kjöbenhavn. Aaret 1872. 1872—73.
24. Sur quelques Composées des colonies francaises. Annales des sciences naturelles (Botanique) XVIII. 1873.
25. Gnaphalien Amerikas. Linnaea XLII, 1878.
26. Bearbeitung der Compositen und Irideen in „Botanik von Ostafrika" 1879.
27. Beiträge zur Kenntniss der Compositen Südafrikas. Linnaea XLII, 1879.
28. Ergänzungen und Berichtigungen zu Baker's Systema Irid. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle Bd. 15. 1882.
29. Neue Compositen in dem Herbarium des Herrn Francaville, entdeckt und beschrieben in Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle Bd. 15. 1882.
30. Compositen des Herbariums Schlagintweit aus Hochasien und dem südlichen indischen Gebiete in Nova Acta Acad. Caes. Leopold. Carol. Germanicae Nat. Cur. Vol. 41 P. II. 1880.
31. Ueber Carlina traganthifolia, ein neuer Eberwurz. in Berichten der Gesellschaft der Botanik zu Hamburg 1886.
32. Plantae Lehmannianae in Guatemala, Costarica und Columbia collect. Compositen in Englers Botan. Jahrbücher 1886.

34. Compositae Hildebrandtianae in Madagascaria centrali collect. In Englers Bot. Jahrbücher 1890.
35. Die von E. Ule in Estada da St. Catharina Brasilien gesammelten Compositen im Jahrbuch der wissenschaftlichen Anstalten zu Hamburg Jg. IX, 2 1892
36. Compositae Endresianae Leg. Costarica sine loci indic. In Annalen der k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. Bd. 7. Wien 1892.
37. Compositae Hildebrandtianae et Humblotianae in Madagascaria et insulis Comoris collecta in Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. Jg. 7. Wien 1892.
38. Determinations and descriptions of Cape Irideae chiefly collected by Mr. Robert Templeman, and contained in the Herbarium of Prof. Mac. Owan, F. L. S. Director of the Botanic Gardens, Extracted from the Transactions of the South-African Philosophical Society Vol. III, Part. 2, p. 195—205 Cape Town, 1885.
39. Compositae Mechowianae in Annalen d. k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. Bd. 7. Wien 1892.
40. Die von Dr. Fischer 1884 und von Dr. Fr. Stuhlmann 1888—89 in Ostafrika gesammelten Gräser im Jahrbuch der Hamburger wissenschaftlichen Anstalten. Jg. IX, 2. Hamburg 1892.
41. Die von Dr. Fr. Stuhlmann und Dr. Fischer in Ostafrika gesammelten Compositen und Irideen im Jahrbuch der Hamburger wissenschaftl. Anstalten. Jg. IX, 2. Hamburg 1890.
42. Die von Frau Amalie Dietrich für das Museum Godeffroy in Australien gesammelten Compositen. Jahrbuch der wissenschaftl. Anstalten. Jg. IX, 2. Hamburg 1892.
43. Compositae in Primitiae Fl. Costaricensis von Th. Durand und H. Pottier in Bulletin soc. Roy. de Botanique. T. 31. Brüssel 1892.
44. Berichtigungen zu einigen von C. G. Pringle in Mexico gesammelten Compositen in Arbeiten des Botanischen Museums. Hamburg 1892/93.
45. Compositae Novae Costaricenses im Beiblatt zur Leopoldina 1895.
46. Neue Afrikanische Compositen. Leopoldina 1895.
47. Neue Compositen aus dem Wiener Herbarium. Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. Wien Bd. 9. 1894.
48. Compositae austro africanae in Bulletin de l'Herbier Boissier 1895/96.
49. Amerikanische Compositen. Bulletin de l'Herbier Boissier Vol. IV. Nr. 6. 1896.

Diese beiden letzten Arbeiten stammen aus dem Herbarium der Universität Zürich.

Carl Schoenlein †.

Am Abend des 28. Januar 1899 fiel Prof. Dr. Carl Schoenlein in Neapel einem plötzlichen Tode vor der Zeit zum Opfer. Seine amtliche Stellung, — er war seit dem Jahre 1892 Vorsteher der physiologischen Abtheilung der zoologischen Station zu Neapel —, sowie seine litterarische Thätigkeit — etwa die Hälfte seiner Arbeiten war in Halle entstanden — sichern ihm vollauf das Anrecht auf einen kurzen Nachruf an dieser Stelle.

Carl Ernst Schoenlein wurde am 3. Juni 1855 zu Sangerhausen als Sohn des dortigen praktischen Arztes Dr. C. Schoenlein geboren. Nur etwa 15 Jahre konnte der Vater die Erziehung des Sohnes, der bis zum Jahre 1866 die Schule seiner Vaterstadt und von Ostern dieses Jahres ab die Hallenser Latina, eine der altehrwürdigen Stiftungen A. H. Francke's besuchte, selbst überwachen, die Freude, den Sohn mit dem Zeugniss der Reife das Gymnasium verlassen zu sehen, war ihm zu erleben nicht beschieden gewesen, schon im Jahre 1871 hatte er die Augen für immer geschlossen. Auf sich selbst angewiesen bezog daher der junge Schoenlein die Universität seiner Heimathsprovinz, um, wie einst sein Vater, sich dem Studium der Medicin zu widmen. Hier in Halle, wo er seine humanistische Bildung empfangen hatte, legte er auch den Grund zu seinen naturwissenschaftlichen und medicinischen Studien, hier war es auch, wo der Schreiber dieser Zeilen, der damals als Prosector am dortigen anatomischen Institut fungirte, persönlich mit ihm in Berührung trat. Dass Schoenlein von regem Eifer für seine wissenschaftliche Ausbildung beseelt war, dass er dem Besuche der Vorlesungen und praktischen Uebungen gewissenhaft oblag, kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen. Er gehörte u. a. auch zu der nicht allzu grossen Schaar von Zuhörern, die sich damals in einem Colleg

über vergleichende Anatomie der Wirbelthiere um mich zu versammeln pflegten. Seine Neigung zu rein theoretischen Studien sollte bald noch schärfer hervortreten, sie führte ihn schliesslich nach Neapel, wo wir als Mitarbeiter auf dem grossen Gebiet der thierischen Biologie nach einer langen Reihe von Jahren vorübergehend wieder zusammentreffen sollten.

Nach fünf wohl angewandten Semestern verliess Schoenlein die zuerst gewählte Hochschule, um in Tübingen, wo er bei dem Physiologen v. Vierordt arbeitete, dann in Leipzig seine medicinischen Studien fortzusetzen, kehrte aber im Herbst 1879 nach Halle zurück und führte sie da, wo er sie begonnen hatte, auch glücklich zu Ende.

Noch als Student und noch vor Erlangung der Doctorwürde wurde ihm an dem von seinem eigentlichen Lehrer in der Physiologie, Prof. J. Bernstein, geleiteten Institut die Assistentenstelle, wenn auch einstweilen noch in provisorischer Eigenschaft, übertragen. Seine Befähigung für eine solche Function hatte er, der arbeitsfreudige Student, durch zwei Arbeiten erwiesen, von denen die eine unter Bernsteins, die andere unter v. Vierordt's Leitung entstanden war. Auch nach Absolvirung des medicinischen Staatsexamens (Nov. 1880) und nach Erlangung der Doctorwürde (December desselben Jahres) verblieb Schoenlein in seiner Stellung am Hallenser physiologischen Institut. Hier pflegte er besonders die physikalische Seite seiner Wissenschaft, auf die ihn eine nicht gewöhnliche manuelle Geschicklichkeit gleichsam von vorn herein hingewiesen hatte. Nach Vollendung einer Anzahl von Arbeiten aus dem Gebiete der Neuro-Muskel-Physiologie, das er schon mit seiner Inaugural-Dissertation betreten hatte, konnte er sich im Herbst 1883 mit der Abhandlung: „Ueber das Verhalten der Wärmeentwicklung in Tetanis verschiedener Reizfrequenz" als Privatdocent in der medicinischen Facultät zu Halle habilitiren. Wir waren somit Collegen geworden, leider nur für kurze Zeit, denn bald nach seiner Habilitation wandte sich Schoenlein nach Breslau zu R. Heidenhain und von hier im Jahre 1886 nach Würzburg zu A. Fick, wo er drei Jahre verblieb. An beiden Orten war er mit Erfolg als Privatdocent thätig; auch hier war es neben physiologischen Uebungen, die er abhielt, die allgemeine und specielle Nerven- und Muskelphysiologie, die er als akademischer Lehrer vertrat.

Die letzten zehn Jahre seines Lebens verbrachte Schoenlein von kurzen Erholungsreisen abgesehen, im Auslande. Im Jahre 1889 war ihm nämlich von der chilenischen Regierung die Professur für Physiologie an der Universität Santiago angetragen worden. Er sagte zu und trat noch in demselben Jahre in seinen neuen Wirkungskreis ein. Freilich sollte er sich dieser Thätigkeit nur für kurze Zeit erfreuen, denn die 1892 zum Ausbruch gekommene politische Umwälzung in Chile, welche auch ihn als Angestellten der bisher herrschenden Partei in persönliche Gefahr brachte, setzte seiner Arbeit ein frühes Ziel und veranlasste ihn, nach Europa zurückzukehren. — Ehe er Santiago, woselbst er als ein thätiges Mitglied der deutschen Colonie sich gezeigt hatte, für immer verliess, war es ihm vergönnt an einer höchst interessanten Forschungsreise Theil zu nehmen. Die chilenische Regierung hatte eine wissenschaftliche Expedition zur Erforschung der „Robinson"-Insel (Juan Fernandez) ausgerüstet und Prof. Schoenlein, seinem Wunsche entsprechend, gestattet, dieselbe zu begleiten. Was er während eines sechswöchentlichen Aufenthaltes auf dem Eilande gesehen hatte, schilderte er in einem Artikel, den die Leipziger Illustr. Zeitung im Jahre 1886 brachte, als das, wie sich später herausstellte, falsche Gerücht von dem Untergang der Insel aufgetaucht war; auch die zugehörigen Abbildungen sind nach Schoenleins Zeichnungen angefertigt.

Noch in Südamerika eröffnete sich ihm die Aussicht auf eine neue Thätigkeit in der alten Welt. An der zoologischen Station zu Neapel sollte eine physiologische Abtheilung neu geschaffen und die Leitung derselben ihm übertragen werden. Eines so ehrenvollen Rufes, der ihm die erfolgreiche Pflege eines reichen, bis zu jenem Zeitpunkte nur von Wenigen cultivirten Arbeitsfeldes sicherte, aufrichtig sich freuend, schiffte Schoenlein sich ein und übernahm, ohne erst deutschen Boden zu betreten, unmittelbar nach seiner Ankunft in Europa sein neues Amt. Das stattliche wissenschaftliche Institut in der Villa nazionale, von dessen Zinnen bei festlichen Anlässen neben der italienischen die deutsche Flagge weht, sollte ihm die Heimath zunächst ersetzen. Zu der grossen Schaar der Botaniker, Zoologen und Anatomen, die seit Jahren schon in Neapel sich einfanden, um in der zoologischen Station die Hülfsmittel der modernen Technik an dem unendlich reichen Material zu erproben, gesellten sich nun auch die Physiologen: Dohrn's Schöpfung dehnte damit ihre Anziehungskraft auf noch weitere Kreise aus. Schoenleins erfolgreiche amtliche Thätigkeit und seine schriftstellerischen Leistungen wurden 1897 durch die Verleihung des Titels eines Kgl. preussischen Professors anerkannt. Um diese Zeit etwa bot sich mir die erwünschte Gelegenheit,

unsere alten Beziehungen, die nie ganz unterbrochen waren, aufs Neue wieder aufzufrischen. Ich fand ihn als den energisch strebenden Naturforscher wieder, als welcher er uns verlassen hatte, und mit derselben Zuvorkommenheit, wie früher in Halle, suchte er auch hier etwaigen Wünschen gerecht zu werden, wenn es irgend in seiner Macht lag, sie zu erfüllen. Hier war es vor allem wieder sein technisches Geschick, an das ich niemals vergeblich appellirte. Ein Beispiel, unter vielen herausgegriffen, mag als Beleg für das Gesagte genügen: Durch die längere Benetzung mit Seewasser, die bei Untersuchung lebenden Materials sich garnicht vermeiden lässt, war eines Tages die einzige mir zur Verfügung stehende Irisblende unbrauchbar geworden. Ich klagte Schoenlein am frühen Morgen meine Noth, er prüfte aufmerksam den kleinen Apparat, nahm ihn dann mit sich in seine Arbeitsräume und am nächsten Tage lag die Blende, tadellos wieder hergestellt, auf meinem Tische. Schoenleins Interesse für Microscopie war übrigens nicht auf das Instrument und seine Nebenapparate beschränkt, er wusste sie auch vortrefflich zu gebrauchen und war in dem ihm näher liegenden Theil der histologischen Technik wohl bewandert. Noch jetzt bewahre ich aus seiner Hallenser und Breslauer Zeit einige mikroskopische Präparate bei mir, die erst nach Ueberwindung mancher technischen Schwierigkeiten sich gewinnen lassen und die als eine Probe seines Könnens auf diesem Gebiete sich auch jetzt noch sehen lassen können. Dass er auch die physiologische Chemie nicht brach hatte liegen lassen, beweisen die zwar kleinen, aber interessanten, in der physiologischen Abtheilung entstandenen Arbeiten über den Harn von Octopus und über Säuresecretion bei Schmetterlingen.

Aber Schoenlein hatte in Neapel nicht bloss eine Arbeitsstätte gefunden. In der Station, wo jeder, mag er nun wissenschaftliche Arbeiten zu fördern oder amtliche Geschäfte zu erledigen haben, mit seiner Zeit zu geizen hat, musste Manches unbesprochen bleiben, was ihm und mir am Herzen lag. Da führte mich Schoenlein abends in sein am Rione Amedeo hochgelegenes Haus, in dessen Fenster das nächtliche Glühen des Vesuvs hereinleuchtete, und hier, wo er sich seit einigen Jahren einen Hausstand gegründet hatte, an seinem eigenen Herde sprachen wir von Würzburg, der Heimath seiner jungen Gattin, tauschten gemeinsame Erinnerungen aus oder Schoenlein erzählte anschaulich von dem, was er in Chile gesehen und erlebt hatte, während der vom Apennin geholte Weihnachtsbaum brannte oder während wir den Eintritt des neuen Jahres erwarteten.

Bald darauf trennten wir uns für immer! Auf dem englischen Friedhofe zu Neapel ruht er nun von einer Thätigkeit, die er, von rastlosem Streben bis in weite Ferne getrieben, stets, wo auch die Stätte seiner Wirksamkeit war, dem Dienste der Wissenschaft geweiht hatte. Die Anerkennung seiner Leistungen ist ihm über das Grab hinaus gesichert, Ehre seinem Andenken!

Greifswald. B. Solger, M. A. N.

Verzeichniss der Arbeiten Schoenleins.

1878. Versuche über einige physiologische Wirkungen des Natriumcarbonates, Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiol. Bd. 18 S. 26—38 (unter Bernstein's Leitung).

1879. Vergleichende Messungen der Gerinnungszeit des Wirbelthier-Blutes, Zeitschrift f. Biolog., Bd. 15, S. 394—424, (unter Vierordt's Leitung).

1880. Versuche über secundären Tetanus bei verschiedenen Reizfrequenzen, Inaug.-Dissertation, Halle a. S., 32 S.

1881. Ueber telephonische Wahrnehmung des Muskelstromes bei der Contraction (gemeinsam mit Bernstein), Sitzungsber. der Naturf. Ges. zu Halle.

1882. Ueber das Verhalten des secundären Tetanus bei verschiedener Reizfrequenz (Aus dem physiol. Institut zu Halle), Arch. f. Anat. u. Physiol., Physiol. Abth., Jahrg. 1882, S. 347—356.

1882. Zur Frage nach der Natur der Anfangszuckung (Aus dem physiol. Institut zu Halle), Ibd. S. 357—368.

1882. Ueber rhythmische Contractionen quergestreifter Muskeln auf tetanische Reizung, Ibd. S. 369—386.

1883. Ueber das Verhalten der Wärmeentwicklung in Tetanis verschiedener Reizfrequenz, Habilit.-Schrift, 48 S., 2 Taf., Halle a. S.

1886. Die Summation der negativen Schwankungen (Aus dem physiol. Institut zu Halle), Arch. f. Anat. u. Physiol. Physiol. Abth., Jahrg. 1886, S. 251—262, 1 Taf.

1889. Versuche über den zeitlichen Verlauf des Muskelstromes im Tetanus (Aus dem physiol. Institut zu Breslau), Arch. f. d. ges. Physiol., Bd. 45, S. 134—195, 2 Taf.

1893. Ueber das Herz von Aplysia limacina, Zeitschr. f. Biol., Bd. 30, S. 187—220, 2 Taf.
1894. Beobachtungen und Untersuchungen über den Schlag von Torpedo, Zeitschr. f. Biolog., Bd. 31, S. 449—533, 2 Taf.
1895. Gemeinschaftlich mit V. Willem (Gent): Observations sur la circulation du sang chez quelques poissons, Bullet. scientif. de la France et de la Belgique, Tome XXVI, S. 442—468, 4 Fig.
1895. Beobachtungen über Blutkreislauf und Respiration bei einigen Fischen (gemeinschaftlich mit Willem), Zeitschrift f. Biolog., Bd. 14, S. 511—547, 15 Fig.
1896. Beobachtungen und Untersuchungen über den Schlag von Torpedo. Zweite Mittheilung, Zeitschr. f. Biol., Bd. 33, S. 408—461, 2 Taf.
1898. Ueber Säuresecretion bei Schmetterlingen. — II. Ueber die Einwirkung der Wärme auf den Tonus der Muskeln von Schnecken und Holothurien. — III. Notiz über den Harn von Octopus macropus. Zeitschr. f. Biolog., Bd. 36, S. 523—548.

Die letzen sechs der aufgeführten Arbeiten sind aus der von Schoenlein geleiteten physiologischen Abtheilung der zoologischen Station zu Neapel hervorgegangen.

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1899.)

A. Koellicker's Handbuch der Gewebelehre des Menschen. Sechste umgearbeitete Auflage. Dritter Band von Victor von Ebner. Erste Hälfte: Verdauungs- und Geschmacksorgane, Milz, Respirationsorgane, Schilddrüse, Beischilddrüsen, Thyanus, Carotidenknötchen, Harnorgane, Nebennieren. Leipzig 1899. 8⁰.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1899.)

Bibliotheca Zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbständig erschienen sind mit Einschluss der allgemeinnaturgeschichtlichen, periodischen palaeontologischen Schriften. Bearbeitet von Dr. O. Taschenberg. Fünfter Band. Signatur 451—583. Leipzig 1899. 8⁰.

Eduard Lang: Zur Cystoskopie. Endovesicale Bilder. — Spülcystoskop. — Desinfection. Sep.-Abz. — Eduard Deutsch: Einiges über Harnröhrenstricturen überhaupt und solche seltenerer Form. Sep.-Abz.

Arthur Wichmann: Ueber die Krystallformen der Albumine. Sep.-Abz.

Königliche Gesandtschaft der Niederlande. Handleiding tot de kennis der Flora van Nederlandsch Indië. Beschrijving van de families en geslachten der Nederl. Indische Phanerogamen door Dr. J. G. Boerlage. Tweede Deel. Dicotyledones Gamopetalae. Tweede Stuk. Bicarpellatae. Fam. LXXXIII. Oleaceae. — Fam. CII. Plantaginaceae. Leiden 1899. 8⁰.

Julius Franz: Die Figur des Mondes. Sep.-Abz.

Eduard Mazelle: Die Einrichtung der seismischen Station in Triest und die vom Horizontalpendel aufgezeichneten Erdbebenströmungen von Ende August 1896 bis Ende Februar 1899. Sep.-Abz.

Fritz Strassmann: Ueber den Durchgang des Sublimats durch den Placentarkreislauf. Sep.-Abz.

M. Eschenhagen: Werthe der erdmagnetischen Elemente zu Potsdam für das Jahr 1896, 1897. Sep.-Abz. — Ueber erdmagnetische Intensitätsvariometer. Sep.-Abz. — Ueber die Bedeutung magnetischer Beobachtungen im Ballon. Sep.-Abz. — Ueber einige Probleme des Erdmagnetismus und die Nothwendigkeit einer internationalen Organisation. Sep.-Abz.

F. Arnold: Lichenologische Fragmente 36. Sep.-Abz.

Hermann Strebel: Ueber Thierornamente auf Thongefässen aus Alt-Mexico. Berlin 1899. 4⁰.

Königliches Oberbergamt in Halle. Production der Bergwerke, Salinen und Hütten des preussischen Staates im Jahre 1898. Sep.-Abz.

Adalbert Geheeb: Bryologische Fragmente. IV. Sep.-Abz.

Paul Harzer: Ueber die Zeitbestimmung und Verticale des Polsternes. Leipzig 1899. 4⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni.)

Société d'Etude des Sciences naturelles Elbeuf. Bulletin 1897. Elbeuf 1898. 8⁰.

Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres, Dijon. Mémoires. Ser. IV. Tom. 6 Année 1897—98. Dijon 1898. 8⁰.

Société d'Agriculture, Sciences et Industrie, Lyon. Annales. Ser. VII Tom. 5 1897. Lyon, Paris 1898. 8⁰.

Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts, Lyon. Mémoires. Sciences et Lettres. Ser. III Tom. 5. Paris, Lyon 1898. 8⁰.

Société botanique, Lyon. Annales. Tom. XXIII. 1898. Lyon 1898. 8⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Bulletin. Vol. XXXIII—XXXV. St. Petersburg 1890 bis 1894. 8⁰.

— Mémoires. Vol. VI Nr. 9, 11, 12, 13. Vol. VII Nr. 1, 2, 3. St. Petersburg 1898. 4⁰.

— Annuaire du Musée zoologique 1898 Nr. 3, 4. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Physikalisches Central-Observatorium, St. Petersburg. Annales, Année 1897. St. Petersburg 1898. 4⁰.

Russische Entomologische Gesellschaft, St. Petersburg. Horae. Tom. XXXII Nr. 3, 4. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjeff (Dorpat). Sitzungsberichte. Bd. XII Hft. 1. 1898. Jurjeff (Dorpat) 1898. 8⁰.

Reale Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Atti Ser. II, Vol. IX. Napoli 1899. 4⁰.

— Rendiconto. Ser. 3 Vol V Fasc. 4. Napoli 1899. 8⁰.

Accademia Gioenia di Scienze naturali, Catania. Bollettino F. 50—54. Catania 1898. 8⁰.

Societatea Geografica Romana, Bukarest. Buletin Anul XIX Trim. II, Anul XX Trim. I. Bucuresci 1899. 8⁰.

Royal Irish Academy, Dublin. Proceedings Ser. 3 Vol. V Nr. 2. Dublin 1899. 8⁰.

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London. Journal. N. S. Vol. I Nr 3, 4. London 1899. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Ser. II, Tom. II, Livr. 5. La Haye 1899. 8⁰.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard van Beneden et Charles van Bambeke. Tom. XVI, Fasc. 1. Liége, Paris 1899. 8⁰.

Musée du Congo, Brüssel. Annales. Ser. I. Botanique, Tom. I, Fasc. 1, 2. Bruxelles 1898. 4⁰.

— Ser. II. Zoologie. Tom. I, Fasc. 1, 2. Bruxelles 1898. 4⁰.

Académie royale de Médecine, Brüssel. Bulletin. Ser. 4, Tom. XIII, Nr. 4. Bruxelles 1899. 8⁰.

Société géologique de Belgique, Brüssel. Annales Tom. XXVI, Livr. 2. Liége 1898—1899. 8⁰.

Videnskabs-Selskab, Christiania. Forhandlinger 1898. Nr. 1—5. Christiania 1898. 8⁰.

— Skrifter 1898, Nr. 1—10. Christiania 1898. 8⁰.

Kongelige Norske Videnskabers Selskab, Drontheim. Ti og et halvt års Meteorologiske Jagttagelser udførte i Trondhjem i årene 1885—1895 et bidrag til studiet af veirforholdene i det Trondhjemske af M. K. Håkonson-Hansen. Trondhjem 1896. 4⁰.

Kongelige Vetenskaps Akademie, Stockholm. Oefversigt Jg. 55. 1898. Stockholm 1899. 8⁰.

Museum, Bergen. Skifter VI. Bergen 1899. 4⁰.

— Arbog. 1894/95, 1896, 1897, 1898. Bergen 1896—1899. 8⁰.

Botaniske Forening, Kopenhagen. Botanish Tidsskrift. Bd. 22, Hft. 2. Kjøbenhavn 1899. 8⁰.

Nova Scotian Institute of Science, Halifax. Proceedings and Transactions. Vol. IV, P. 4. Halifax 1898. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. XXXIV, Nr. 11—14. Boston 1899. 8⁰.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Proceedings 1898. P. III. Philadelphia 1899. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Proceedings. Vol. XXXVII, Nr. 158. Philadelphia 1898. 8⁰.

Smithsonian Institution, Washington. Annual Report 1897. Washington 1898. 8⁰.

— Smithsonian Miscellaneous Collections 1170. Washington 1899. 8⁰.

— United States National Museum. Proceedings. Vol. 18, 20. Washington 1896, 1898. 8⁰.

— — Bulletin. Nr. 47, P. II, III. Washington 1898. 8⁰.

American Geographical Society, New York. Bulletin. Vol. XXXI, Nr. 2. New York 1899. 8⁰.

Public Museum, Milwaukee. Annual Report XVI. Milwaukee 1898. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Biological Survey. North American Fauna Nr. 14. Washington 1898. 8⁰.

— Yearbook 1898. Washington 1899. 8⁰.

John Crerar Library, Chicago. Annual Report for the year 1898. Chicago 1899. 8⁰.

Zoological Society, Philadelphia. Annual Report XXVII. Philadelphia 1899. 8⁰.

Geological Survey of India, Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XV, Vol. I, P. 2. Calcutta 1897. 4⁰.

— A Manual of the Geology of India. Economic Geology. P. I. Calcutta 1898. 8⁰.

Department of Mines and Agriculture, Sydney. Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Ethnological Series Nr. 1. Sidney 1899. 4⁰.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1899.)

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen 1899. Nr. 2—4. Berlin, London, Paris. 1899. 8⁰.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Jg. XI, Hft. 7—9. Berlin 1899. 8⁰.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXX, Nr. 9 bis 25. Berlin 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redigirt von Dr. H. Potonié. Bd. XIV, Hft. 3—6. Berlin 1899. 4⁰.

Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. Jg. XII, Nr. 11—25. Berlin 1899. 4⁰.

Gesellschaft der Kakteenfreunde Deutschlands in Berlin. Monatsschrift für Kakteenkunde. Jg. IX, Nr. 3—6. Berlin 1899. 8⁰.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Jg. 48, Hft. 4—12. Herausgegeben von L. Wittmack. Berlin 1899. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen. Herausg. von Dr. Friedrich Nobbe. Bd. LI, Hft. 4—6. Berlin 1899. 8⁰.

Deutsche Botanische Monatsschrift. Herausg. von Prof. Dr. H. Leimbach. XVII. Jg., Hft. 1—5. Arnstadt 1899. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geographische Blätter. Bd. XX, Hft. 1. Bremen 1899. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XXVII, Hft. 4—6. Berlin 1899. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte Bd. 51, Nr. I—III. Leipzig 1898. 8⁰.

Insekten-Börse. Internationales Organ der Entomologie. Jg. XVI, Nr. 11—26. Leipzig 1899. 4⁰.

Der Zoologische Garten. (Zoologischer Beobachter.) Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XL, Nr. 3—6. Frankfurt a. M. 1899. 8⁰.

Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Herausgeg. von A. Kneucker. 1899. Nr. 3—6. Karlsruhe 1899. 8⁰.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsbericht der mathematisch-physikalischen Classe. 1899. Hft. 1. München 1899. 8⁰.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. Jg. XXX, Nr. 1—3. München 1899. 4⁰.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von Dr. M. Reess und Dr. E. Selenka, herausgeg. von Dr. J. Rosenthal. Bd. XIX, Nr. 6—12. Erlangen 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg. Jahresbericht und Abhandlung. 1894^{II}—1896. Magdeburg 1896. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen 1899. Nr. 1—8. Wien 1899. 8⁰.

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Bd. XLIX, Hft. 2—5. Wien 1899. 8⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Gartenbau-Zeitung. 1899. Hft. 3—5. Wien 1899. 8⁰.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. XI, Nr. 3 bis 5. Wien 1899. 4⁰.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXIX, Hft. 2. Wien 1899. 4⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark, in Graz. Mittheilungen 1899. Nr. 4—6. Graz 1899. 8⁰.

Rovartani Lapok. Herausgeg. von Abafi-Aigner und Zablonowski. Kötet VI. Füzet 4, 5. Budapest 1899. 8⁰.

Oesterreichische botanische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. Richard R. von Wettstein. Jg. XLIX, Nr. 4—6. Wien 1899. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1899 Februar—Mai. Krakau 1899. 8⁰.

Societas Entomologica. Jg. XVI, Nr. 1—6. Zürich 1899. 4⁰.

Académie Royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Sér. IV, Tom. XII, Nr. 1. Bruxelles 1899. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXIX, Nr. 1, 2. Kiew 1899 8⁰. (Russisch).

Club Alpin de Crimée, Odessa. Bulletin 1899. Nr. 1—4. Odessa 1899. 8⁰. (Russisch).

Académie des Sciences, Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. CXXVIII, Nr. 11 bis 26. Paris 1899. 4⁰.

Société de Biologie, Paris. Comptes rendus hebdomadaires. 1899. No. 9—21. Paris 1899. 8⁰.

Société anatomique, Paris. Bulletin et Mémoires. Ser. 6, Tom. I. 1899 Februar—Mai. Paris 1899. 8⁰.

Annales des Mines. Sér. IX, Tom. XV, Livr. 2—4. Paris 1899. 8⁰.

Muséum d'Histoire naturelle, Paris. Nouvelles Archives. Ser. 3, Tom. X, Fasc. 1, 2. Paris 1898. 4⁰.

— Bulletin. Année 1898. Nr. 6—8. 1899. Nr. 1, 2. Paris 1898, 1899. 8⁰.

Société géologique de France, Paris. Bulletin. Ser. 3, Tom. XXVII. 1899. Paris 1899. 8⁰.

Institut Colonial, Marseille. Annales. Vol. 5. Macon, Marseille 1899. 8⁰.

Geologists' Association, London. Proceedings. Vol. XVI, P. 1, 2. London 1899. 8⁰.

Mineralogical Society, London. Mineralogical Magazine and Journal. Vol. XII, Nr. 55. London 1899. 8⁰.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices. Vol. XLIX, Nr. 7, 8. London 1899. 8⁰.

Meteorological Office, London. Weekly Weather Report. Vol. XVI, Nr. 10—24. London 1899. 8⁰.

Pharmaceutical Society of Great Britain, London. Pharmaceutical Journal und Transactions. Nr. 1499 bis 1513. London 1899. 4⁰.

Royal Geographical Society, London. The Geographical Journal. Vol. XIII, Nr. 4—6. London 1899. 8⁰.

Chemical Society, London. Journal. Nr. 436 bis 439. London 1899. 8⁰.

— Proceedings. Nr. 206—212. London 1899. 8⁰.

Royal Society, London. Proceedings. Nr. 410 bis 415. London 1899. 8⁰.

Royal Microscopical Society, London. Journal 1899. P. 2, 3. London 1899. 8⁰.

Zoological Society, London. Proceedings 1898. P. IV. 1899. P. I. London 1899. 8⁰.

Geological Society, London. Quarterly Journal. Vol. LV, P. 2, Nr. 218. London 1899. 8⁰.

Manchester Geological Society. Transactions Vol. XXV, P. 16. Vol. XXVI, P. 1, 2. Manchester 1898. 1899. 8⁰.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Vol. 43, P. 1—3. Manchester 1898. 1899. 8⁰.

The Irish Naturalist. A monthly Journal of General Irish Natural History. Edited by George H. Charpenter and R. Lloyd Praeger. Vol. VIII Nr. 4—6. Dublin 1899. 8⁰.

Biblioteca Nazionale Centrale, Florenz. Bolletino della pubblicazioni italiane Nr. 317—323. Firenze 1899. 8⁰.

Monitore Zoologico Italiano. (Pubblicazioni italiane di Zoologia, Anatomia, Embriologia.) Diretto dal Giulio Chiarugi ed Eugenio Ficalbi. Anno X, Nr. 3—5. Firenze 1899. 8⁰.

Società degli spettroscopisti italiani, Rom. Memorie. Vol. XXVIII, Disp. 1—4. Roma 1899. 4⁰.

Reale Accademia dei Lincei, Rom. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti Rendiconti. Ser. V, 1898, 1. Semestre, Vol. VIII, Fasc. 5 bis 10. Roma 1898, 1899. 8⁰.

— Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Atti. Ser. V, Vol. VI, P. 2. December 1898. Roma 1898. 4⁰.

— — Atti. Ser. V, Vol. VI. Roma 1898. 4⁰.

— — Rendiconti. Ser. V, Vol. VIII, Fasc. 1, 2. Roma 1899. 8⁰.

Reale Accademia delle Scienze, Turin. Atti. Vol. XXIV, Disp. 5—10. Torino 1899. 8⁰.

Meteorological Service, Dominion of Canada, Toronto. Monthly Weather Review. 1898. December. 1899 Januar—März. Toronto 1898. 1899. 4⁰.

Natural Science Association of Staten Island, New Brighton. Vol. VII, Nr. 5, 6. New Brighton 1899. 8⁰.

American Journal of Science. Editor Edward S. Dana. Ser. IV, Vol. VII, 40—42. New Haven 1899. 8⁰.

Franklin Institute, Philadelphia. Journal. Nr. 879 bis 882. Philadelphia 1898. 8⁰.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Nr. 387—389. Philadelphia 1899. 8⁰.

Observatorio meteorologico central, Mexico. Boletin mensual. November, December 1898. Januar. 1899. Mexico 1898. 1899. 4⁰.

Sociedad científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XII, (1898—98), Nr. 1 bis 3. Mexico 1899. 8⁰.

Sociedad científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. XLVII, Entr. 2—4. Buenos Aires. 1899. 8⁰.

Museo Nacional, Montevideo. Anales. Tom. III, Fasc. 11. Montevideo 1899. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXIX, Afl. 1, 2. Batavia 1899. 8⁰.

Kansas University, Lawrence. Quarterly. Vol. VIII, Nr. 1. Lawrence 1899. 8⁰.

Johns Hopkins University, Baltimore. Circulars. Vol. XVIII, Nr. 140. Baltimore 1899. 4⁰.

Kaiserlich-Japanische Universität, Tokio. Mittheilungen aus der medicinischen Fakultät. Bd. IV, Nr. 5. Tokio 1899. 8⁰.

— College of Science. Journal. Vol. XI, P. 2. Tokio 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 71, Hft. 6. Stuttgart 1899. 8⁰.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. 33. (N. F. Bd. 26), Hft. 1. Jena 1899. 8⁰.

Verein für Erdkunde und Grossherzogliche Geologische Landesanstalt in Darmstadt. Notizblatt. Folge IV, Hft. 19. Darmstadt 1898. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Nachrichten. Geschäftliche Mittheilungen 1898, Hft. 2. Göttingen 1899. 8⁰.

— Mathematisch-physikalische Klasse. Nachrichten. 1898, Hft. 1. Göttingen 1899. 8⁰.

— Philologisch-historische Klasse. Abhandlungen. N. F. B. II, Nr. 8. Berlin 1899. 4⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathem.-physischen Classe. Bd. XXV, Nr. 1, 2. Leipzig 1898. 8⁰.

Verein für Erdkunde in Leipzig. Mittheilungen 1898. Leipzig 1898. 8⁰.

— Wissenschaftliche Veröffentlichungen. Bd. III, Hft. 3. Leipzig 1898. 8⁰.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg, in Stuttgart. Jahreshefte. Jg. 55. Stuttgart 1898. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für den Regierungsbezirk Frankfurt a. O. Societatum Litterae. Jg. XII, Nr. 6—12. Frankfurt a. O. 1898. 8⁰.

— Helios. Abhandlungen und Mittheilungen aus dem Gesammtgebiet der Naturwissenschaften. Berlin 1899. 8⁰.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow. Archiv. Jg. 52, Abthl. 2. Jg. 53, Abth. 1. Güstrow 1899. 8⁰.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg i. B. Mittheilungen. Jg. 30. Reichenberg 1899. 8⁰.

K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1895, 1896, 1898. Wien 1898, 1899. 4⁰.

Verein der Aerzte in Steiermark, Graz. Mittheilungen. 35. Jg. Graz 1898. 8⁰.

K. K. Sternwarte in Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1898. 59. Jg. Prag 1898. 8⁰.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. 218. Prag 1898. 8⁰.

Société Vaudoise des Sciences naturelles Lausanne. Bulletin. Vol. XXXIV, Nr. 131. Lausanne 1899. 8⁰.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft in Bern. Verhandlungen. 80. und 81. Jahresversammlung. Luzern, Bern 1898. 8⁰.

Institut micrographique, Löwen. La Cellule. Tom. XVI, Fasc. 1. Lierre, Louvain 1899. 4⁰.

Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Het aandeel der Nederlanders in de ontdekking van Australië 1606—1765. Leiden 1899. 4⁰.

Société royale belge de Géographie, Brüssel. Bulletin. Année 23, 1899, Nr. 2. Bruxelles 1899. 8⁰.

Royal meteorological Office, London. Meteorological Observations 1895. Edinburgh 1899. 4⁰.

— Hourly Means 1895. London 1899. 4⁰.

Royal Meteorological Society, London. The Meteorological Record. Vol. XVII, Nr. 72. London 1899. 8⁰.

— Quarterly Journal. Vol. XXV, Nr. 110. London 1899. 8⁰.

Royal Observatory, Greenwich. Report 1899. Greenwich 1899. 4⁰.

Manchester Museum. Publication 25, 26, 27. Manchester 1899. 8⁰.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers, Newcastle-upon-Tyne. Transactions Vol. XLVIII, P. 2, 3, 4. Newcastle-upon-Tyne 1899. 8⁰.

Royal Dublin Society, Dublin. Scientific Transactions. Vol. VI, Nr. 14—16. Vol. VII, Nr. 1. Dublin 1898. 4⁰.

— Scientific Proceedings. N. S. Vol. VIII, P. 6. Dublin 1898, 8⁰.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Vol. VIII, P. 2. Liverpool 1898. 8⁰.

Faculté des Sciences, Marseille. Annales. Tom. IX. Paris 1899. 4⁰.

Zoologisches Museum an der Universität Kopenhagen. The Danish Ingolf-Expedition. Vol. I, P. 1. Vol. III, P. 1. Copenhagen 1899. 4⁰.

Académie Royale des Sciences et des Lettres

Académie Royale des Sciences et des Lettres de Danemark, Kopenhagen. Section des Lettres. Ser. 6, Tom. IV, Nr. 6. Kjøbenhavn 1899. 4⁰.

— Bulletin. 1899, Nr. 2, 3. Kjøbenhavn 1899. 8⁰.

Danske Meteorologiske Institut, Kopenhagen. Nautisk-Meteorologiske Observationes 1898. Kjøbenhavn 1898. 4⁰.

Società Toscana di Scienze Naturali, Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. XI, p. 109—158. Pisa 1899. 8⁰.

Reale Istituto Lombardo die Scienze e Lettere, Mailand. Memorie. Classe die Scienze matematiche e naturali. Vol. XVII, Fasc. 4. Milano 1894. 4⁰.

— Rendiconti. Ser. II, Vol. 27. Milano 1894. 8⁰.

— Atti della Fondazione scientifica Cagnola dalla sua Instituzione in Poi. Vol. 12, 13. Milano 1894, 1895. 8⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3, Vol. 5, Fasc. 2, 3. Napoli 1898. 8⁰.

Accademia Gioenia di Scienze naturali, Catania. Bollettino. Fasc. 58, 58, 59. Catania 1899. 8⁰.

Revista italiana di Paleontologia. Redattori: Vittoria Simonelli ed Paolo Vinassa. Anno IV, Fasc. 4, Anno V, Fasc. 1. Parma 1899. 8⁰.

Société impériale des naturalistes, Moskau. Bulletin. Année 1898, N. 4. Moscou 1899. 8⁰.

— Nouveaux Mémoires. Tom. XI, Livr. 7. Tom. XVI, Livr. 1. Moscou 1898. 4⁰.

Institut impérial de Médecine expérimentale, St. Petersburg. Archives des Sciences biologiques. Tom. VII, Nr. 1, 2, St. Petersburg 1899. 4⁰.

Comité géologique, St. Petersburg. Mémoires. Vol. VIII, Nr. 4, Vol. XII, Nr. 3. St. Petersburg 1898, 1899. 4⁰.

— Bulletin. 1898. Vol. XVI, No. 6—10, 1899, Vol. XVIII, Nr. 1, 2. St. Petersburg 1898, 1899. 8⁰.

Russisch-Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft, St. Petersburg. Verhandlungen. Ser. II, Bd. 36, Lfg. 1. St. Petersburg 1899. 8⁰.

Kaiserlicher Botanischer Garten, St. Petersburg. Acta. Tom. XV. St. Petersburg 1898. 8⁰.

Societatea Geografică Romînă, Bukarest. Marele Dicționar Geografic al Romînici. Vol. II, Fasc. 2, 9. București 1899. 4⁰.

Commission géologique de Finlande, Helsingfors. Bulletin. Nr. 8. Helsingfors 1898. 8⁰.

Geological Survey of Alabama, University. Report on the Valley, Regions of Alabama. P. II. Montgomery, Ala 1897. 8⁰.

United States Geological Survey, Washington. Annual Report XVIII 1896/97, P. 2, 5. Washington 1897, 1898. 8⁰.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXV. — Nr. 9.** September 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 13. September 1899 in Wien: Herr Dr. **Carl Stoerk**, Professor für Laryngologie und Kehlkopfkrankheiten an der Universität in Wien. Aufgenommen den 17. October 1888.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beitrag zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
September 29. 1899. Von Hrn. Dr. F. Noetling in Calcutta Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1899).

A. Klossovsky: Vie physique de notre planète devant les lumières de la science contemporaine. Odessa 1899. 8°.

J. Deichmüller: Neue Urnenfelder aus Sachsen. I. Sep.-Abz.

Richard Wegner: Der Wegner-Motor. Eine neue Wärmekraftmaschine für kleinste und grösste Ausführungen mit bisher unerreichter Wärmeausnutzung. Britz bei Berlin S. 1899. 8°.

Paul Knuth: Handbuch der Blüthenbiologie unter Zugrundelegung von Hermann Müllers Werk: „Die Befruchtung der Blumen durch Insekten“. II. Bd.: Die bisher in Europa und im arktischen Gebiet gemachten Blüthenbiologischen Beobachtungen. 2. Theil: Lobeliaceae bis Gnetaceae. Leipzig 1899. 8°.

Antonio de Gordon y de Acosta: Consideraciones sobre la voz humana. Habana 1899. 8°.

Königlich Geodätisches Institut, Potsdam. Jahresbericht für die Zeit vom April 1898 bis April 1899. Potsdam 1899. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1899).

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Edited by C. L. Herrick. Vol. IX, Nr. 2, June 1899. Granville 1899. 8⁰.

Meteorological Service of Canada, Toronto. Report 1896. Vol. 1, 2. Ottawa 1898. 8⁰.

Deutscher wissenschaftlicher Verein, Santiago de Chile. Verhandlungen. Bd. III, Hft. 6. Valparaiso 1898. 8⁰.

Museo Nacional, Montevideo. Anales. Tom. II, Fasc. 11. Montevideo 1899. 8⁰.

Sociedad científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. 47, Entr. 5. Buenos Aires 1898. 8⁰.

Museo nacional de Buenos Aires. Anales. Tom. VI (Ser. 2, Tom. III). Buenos Aires 1899. 8⁰.

— Comunicationes. Tom. I, Nr. 3. Buenos Aires 1899. 8⁰.

Department of Mines and Agriculture, Geological Survey, Sydney. Mineral Resources Nr. 5. Sydney 1899. 8⁰.

— Records. Vol. VI, Bd. 2. Sydney 1899. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings. Vol. XXIII, P. 4. Nr. 92. Sydney 1898. 8⁰.

Australasian Association for the Advancement of Science, Sydney. Report. Vol. VII, 1898. Sydney 1898. 8⁰.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1899.)

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. 15, Jg. 1899, Hft. 2. Frankfurt a. M. 1899. 8⁰.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Denkschriften. Bd. IV, Lfg. 2. Bd. VI, Lfg. 2. Bd. VII, Lfg. 2. Jena 1898. 1899. 4⁰.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 44, Hft. 1—2. Berlin 1899. 8⁰.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 59. Jg., Nr. 11—12. Stettin 1898. 8⁰.

Verein für Mathematik und Naturwissenschaften in Ulm a. D. Jahreshefte. Jg. 1—8. Ulm 1888 bis 1895. 8⁰.

Königliche Gesellschaft in Göttingen. Nachrichten. Geschäftliche Mittheilungen 1899. Hft. 1. Göttingen 1897. 8⁰.

Allgemeine Entomologische Gesellschaft. Illustrierte Zeitschrift für Entomologie. Bd. 1, 2, 3, Nr. 1 bis 15. Neudamm 1896—1899. 8⁰.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Jahrbuch der Meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1897. Bd. XVI, Jg. XVII. Magdeburg 1899. 4⁰.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XIX, Abth. 3, Bd. XX, Abth. 1. München 1899. 4⁰.

— Karl Goebel: Ueber Studium und Auffassung der Anpassungserscheinungen bei Pflanzen. München 1899. 4⁰.

— Ferdinand Lindemann; Gedächtnissrede auf Philipp Ludwig von Seidel. München 1898. 4⁰.

Medizinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Namen- und Sachregister zu den Bänden 1—30. Bearbeitet von Dr. Fritz Römer. Jena 1899. 8⁰.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. LI, Hft. 1. Berlin 1899. 8⁰.

Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen, in Dresden. Mittheilungen 1898—1899. Dresden 1899. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv. XXI. Jg. 1898. Hamburg 1898. 4⁰.

Grossherzoglich Hessische Geologische Landesanstalt in Darmstadt. Abhandlungen. Bd. III, Hft. 4. Darmstadt 1899. 8⁰.

Hamburger Sternwarte. Mittheilungen. Nr. 5. Hamburg 1899. 8⁰.

Direction der geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. N. F. Hft. III. Strassburg 1899. 8⁰.

Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jg. 1899, Hft. 1. London, Berlin, Paris 1899. 8⁰.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. 29, Hft. 1. Hermannstadt 1898. 8⁰.

Ungarischer Karpathenverein in Igló. Jahrbuch. Jg. XXV, 1898· XXVI, 1899. Igló 1898, 1899. 8⁰.

Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa. Mittheilungen. Jg. 22, Hft. 2, 3. Leipa 1899. 8⁰.

Böhmischer Jagdverein in Prag. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. 219. Prag 1899. 8⁰.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. XIII, Nr. 4. Wien 1898. 8⁰.

K. K. Hydrographisches Central-Bureau in Wien. Jahrbuch. Jg. I—IV, 1893—1896. Wien 1895 bis 1898. 4⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1898, Bd. XLVIII, Hft. 3—4. Jg. 1899, Bd. XLIX, Hft. 1. Wien 1899. 8⁰.

Museum Francisco-Carolinum in Linz. 57. Jahres-Bericht nebst der 57. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1899. 8⁰.

Schweizer Alpenclub in Glarus. Jahrbuch. Jg. XXXIV, 1898/9. Bern 1899. 8⁰.

Société Neuchateloise de Géographie, Neuchatel. Bulletin. Vol. 6, 8—11. Neuchatel 1891—1899. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Bern. Mittheilungen aus dem Jahre 1897. Nr. 1436—1450. Bern 1898. 8⁰.

Gartenbau-Verein, Riga. 22. Jahresbericht 1898. Riga 1899. 8⁰.

Kaiserlich Russische Geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Report 1898. St. Petersburg 1899. 8⁰. (Russisch.)

Neurussische Naturforscher-Gesellschaft, Odessa. Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Tom. XVI, XIX. Odessa 1897. 8⁰.

— Mémoires. Tom. XXII, Nr. 2. Odessa 1898. 8⁰.

Commission géologique de la Finlande, Helsingfors. Bulletin. Nr. 6. Helsingfors 1899. 8⁰.

Edinburgh Geological Society. Transactions. Vol. VII. P. 4. Edinburgh 1899. 8⁰.

Manchester Museum. Report 1898/9. Manchester 1899. 8⁰.

Rousdon Observatory, Devon. Meteorological Observations for the year 1899. Vol. XV. London 1899. 4⁰.

Société de Médecine, Rouen. Bulletin. Ser. 2, Vol. 12. Année 1898. Rouen 1899. 8⁰.

Société géologique de Belgique, Lüttich. Annales. Tom. XXVI, Livr. 3. Liége 1899. 8⁰.

Société royale de Botanique de Belgique, Brüssel. Bulletin. Tom. 37. Bruxelles 1898. 8⁰.

Société belge de Microscopie, Brüssel. Bulletin. 1898—1899. Bruxelles 1899. 8⁰.

Société royale malacologique de Belgique, Brüssel. Annales. Tom. XXXII. Année 1897. Bruxelles 1899. 8⁰.

Natuurkundig Genootschap, Groningen. Verslag 98. Groningen 1899. 8⁰.

— Bijdragen tot de kennis van de Provincie Groningen en omgelegen streken. Deel I, Stuk 1. Groningen 1899. 8⁰.

Wiskundig Genootschap, Amsterdam. Nieuw Archief voor Wiskunde. Treede Reeks. Deel IV, Stuk 2. Amsterdam 1899. 8⁰.

— Wiskundige opgaven met de oplossingen. Deel VII, Stuk 7. Deel VIII, Stuk 1. Amsterdam 1899. 8⁰.

— Revue semestrielle des publications mathématiques. Tom. VII, P. 2. Amsterdam, Leipzig, Paris, London und Edinburg 1899. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Ser. II, Tom. III, Livr. 1. La Haye 1899. 8⁰.

— Oeuvres complètes de Christiaan Huygens VIII. La Haye 1899. 4⁰.

Musée Teyler, Harlem. Archives. Ser. II, Vol. VI, P. 3. Harlem, Paris, Leipzig 1899. 4⁰.

Società Veneto-Trentina di Scienze naturali, Padua. Bullettino. Tom. VI, Nr. 4. Padova 1899. 8⁰.

R. Comitato Geologico d' Italia, Rom. Bollettino 1898. Nr. 4. Roma 1898. 8⁰.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Mailand. Memorie. Classe di Lettere e Scienze storiche e morali. Vol. XX, F. 1. Milano 1895. 4⁰.

R. Accademia medica, Genua. Bollettino. Anno XIV, Nr. 1, 2. Genova 1897. 8⁰.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademie, Stockholm. Bihang. Bd. 24. Stockholm 1899. 8⁰.

— Handlingar. Bd. 30, Nr. 1—3. Bd. 31, Nr. 1 bis 3. Stockholm 1898. 4⁰.

— Accessions-Katalog 13. 1898. Stockholm 1899. 8⁰.

Sveriges Geologiska Undersökning, Stockholm. Afhandlingar och uppsatser. Ser. Aa, Nr. 104, Ser. Ac, Nr. 34. Ser. Ba, Nr. 5. Ser. C, Nr. 162, 176—179, 181, 182. Stockholm 1898, 1899. 4⁰ u. 8⁰.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Journal. Ser. II, Vol. XI, P. 2. Philadelphia 1899. 4⁰.

United States Geological Survey, Washington. Annual Report 1896/97. P. I, III, IV. Washington 1898—1899. 8⁰.

Smithsonian Institution, Washington. Miscellaneous Collections. Vol. XXXIX. Washington 1899. 8⁰.

Museum of Comparative Zoology, Cambridge. Bulletin. Vol. XXXIII, Vol. XXXV. Nr. 1, 2. Cambridge, Mass. U. S. A. 1899. 8⁰.

Boston Society of Natural History. Memoirs. Vol. V, Nr. 4, 5. Boston 1899. 4⁰.

— Proceedings. Vol. 28, Nr. 13—16. Boston 1899. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. XXXIV, Nr. 15—20. Boston 1899. 8⁰.

Denison University, Granville, Ohio. Bulletin of Scientific Laboratories. Vol. XI, Nr. 4—8. Granville, Ohio 1898. 1899. 8⁰.

Maryland Geological Survey, Baltimore. Vol. I, II. Baltimore 1897. 1898. 8⁰.

American Geographical Society, New York. Bulletin. Vol. XXXI, Nr. 3. New York 1899. 8⁰.

New York Academy of Sciences. Vol. XI, P. 3. Vol. XII, P. 1. New York 1898. 1899. 8⁰.

Astronomical Observatory of Yale University, New Haven. Transactions. Vol. I, No. 1—5. New Hawen 1887—1896. 4⁰.

— Report 1880—1899. New Hawen 1881 bis 1899. 8⁰.

Chicago Academy of Sciences. Bulletin Nr. II of the Geological and Natural History Survey. Chicago 1897. 8⁰.

— XIV. Annual Report for the year 1897. Chicago 1898. 8⁰.

Massachusetts Horticultural Society, Boston. Transactions for the year 1898. P. II. Boston 1899. 8⁰.

Johns Hopkins University, Baltimore. Memoirs from the Biological Laboratory II. IV, 3. Baltimore 1893, 1899. 4⁰.

Johns Hopkins University, Baltimore. Studies in Historical and Political Science. Ser. XVI, Nr. 10—12. Ser. XVII, Nr. 1—5. Baltimore 1898, 1899. 8⁰.

— American Journal of Philology. Vol. XIX, Nr. 2—4. Baltimore 1898. 8⁰.

— American Chemical Journal. Vol. XX, Nr. 8 bis 10. Vol. XXI, Nr. 1—5. Baltimore 1898. 1899. 8⁰.

— American Journal of Mathematics. Vol. XX, Nr. 4. Vol. XXI, Nr. 1, 2. Baltimore 1998. 1899. 4⁰.

Accademia National de Ciencias, Cordoba. Boletin. Tom. XVI, Entr. 1. Buenos Aires 1899. 8⁰.

Sociedad científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XII, 1898—99, Nr. 4 bis 6. México 1899. 8⁰.

Department of Mines, Melbourne. Annual Report 1898. Melbourne 1899. 4⁰.

Observatory, Melbourne. Record of results of observations in Meteorology and Terrestrial Magnetism Januar to June 1898. Melbourne 1899. 8⁰.

Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië, Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel 58. Batavia, 's Gravenhage 1898. 8⁰.

China Branch of the Royal Asiatic Society, Shanghai. Journal N. S. Vol. XXX, 1895—1896. Shanghai 1899. 8⁰.

Geological Survey of India, Calcutta. General Report 1898/9. Calcutta 1899. 8⁰.

Institut Egyptien, Cairo. Mémoires. Tom. III, Fasc. 8, 9. Le Caire 1899. 4⁰.

— Bulletin. Ser. III, Nr. 9. Le Caire 1899. 8⁰.

Académie d'Hippone, Bone. Comptes-rendus des réunions. Année 1898, Nr. 3. Bone 1898. 8⁰.

(Vom 15. August bis 15. September 1899).

Allgemeine Entomologische Gesellschaft. Illustrirte Zeitschrift für Entomologie. Bd. 4, Nr. 16. Neudamm 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Elberfeld. Jahres-Berichte. Hft. 9. Elberfeld 1899. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte 1899, Nr. 23 bis 38. Berlin 1899. 8⁰.

Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde in Hanau a. M. Bericht über den Zeitraum vom 1. Mai 1895 bis 31. März 1899. Hanau 1899. 8⁰.

Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen. Bericht 32. Giessen 1897—1899. 8⁰.

Verein für Erdkunde in Halle a. S. Mittheilungen 1899. Halle a. S. 1899. 8⁰.

Königlich Preussisches Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in Berlin. Landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. XXVIII, Hft. 3—4. Ergänzungsband II. Berlin 1899. 8⁰.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. 39. Wien 1899. 8⁰.

K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Die Schwalbe. Berichte des Comité's für ornithologische Beobachtungsstationen in Oesterreich. N. F. I. 1898—99. Wien 1899. 4⁰.

K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien. Annalen. Bd. XIII. Wien 1899. 4⁰.

Ungarische Ornithologische Centrale, Budapest. Aquila. Jg. VI, Nr. 3. Budapest 1899. 8⁰.

Verein der Aerzte in Steiermark, Graz. Mittheilungen. 34. Jg., 1897. Graz 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Steiermark, Graz. Mittheilungen. Jg. 1898 (Hft. 35). Graz 1899. 8⁰.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. Bd. 48. Jg. 1898. Hermannstadt 1899. 8⁰

Naturwissenschaftlich-Medizinischer Verein in Innsbruck. Berichte. XXIV. Jg. 1897—99. Innsbruck 1899. 8⁰.

Società entomologica italiana, Florenz. Bullettino. Anno XXX. Trim. 3—4. Firenze 1899. 8⁰.

R. Orto botanico, Palermo. Bolletino. Anno II, Fasc. 3—4. Palermo 1899. 8⁰.

— Borzi, Antonio. Contribuzioni alla Biologia vegetale. Vol. II, F. 3. Palermo 1898. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia, Rom. Bollettino. Anno 1899. Nr. 1. Roma 1899. 8⁰.

Società romana per gli studi zoologici, Rom. Bollettino. Vol. VIII, Fasc. 1, 2. Roma 1899. 8⁰.

Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3, Vol. V, Fasc. 6—7. Napoli 1899. 8⁰.

Kongelige Danske Geografiske Selskab, Kopenhagen. Geografisk Tidskrift. Bd. X—XIV, XV. Hft., 1, 2. Kjøbenhavn 1889—1899. 4⁰.

Medicinske Selskab, Kopenhagen. Forhandlinger 1898—99. Kjøbenhavn 1899. 8⁰.

Danske meteorologiske Institut, Kopenhagen. Meteorologisk Aarbog, for 1895 II, 1897 I. Kjøbenhavn 1898, 1899. Fol.

Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademie, Stockholm. Handlinger. Bd. 31. Stockholm 1898—99. 4⁰.

Museum, Bergen. Skrifter III. IV. Bergen 1885, 1889. 4⁰.

Geological Institution, Upsala. Bulletin. Vol. IV. P. 1. 1898. Nr. 7. Upsala 1899. 8⁰.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew (vormals Dorpat.) Sitzungsberichte. Bd. XI. Hft. 3. Jurjew (Dorpat) 1898. 8⁰.

Institut impérial de Médicine expérimentale, St. Petersburg. Archives des sciences biologiques. Tom. VII, Nr. 3. St. Petersburg 1899. 4⁰.

Union géographique du Nord de la France, Douai. Bulletin 1899. Tom. XX. Trim. 2. Douai 1899. 8⁰.

Manchester Geographical Society. Journal. Vol. XIX. Nr. 7—12.

Yorkshire Geological and Polytechnic Society, Halifax. Proceedings. N. S. Vol. XIII. P. 4. Leeds 1899. 8⁰.

Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts, Brüssel. Bulletin. Ser. 3, Tom. 34, 35, 36. Bruxelles 1897, 1898. 8⁰.

— Annuaire 1898, 1899. Bruxelles 1898, 1899. 8⁰.

— Mémoires. Tom. 53. Bruxelles 1895—1898. 4⁰.

— Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers. Tom. 55, 56. Bruxelles 1898. 4⁰.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Tom. 48. P. II, 55, 57. Bruxelles 1898. 8⁰.

— — Tables 1772—1897. Bruxelles 1898. 8⁰.

Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, Brüssel. Bulletin. Tom. X, Fasc. 4. Bruxelles 1899. 8⁰.

Musée du Congo, Brüssel. Annales Botanique. Ser. I, Tom. I, Fasc. 4. Ser. II, Tom. I, Fasc. 1. Bruxelles 1899. 4⁰.

Société royale des Sciences, Lüttich. Mémoires. Ser. III, Tom. 1. Bruxelles 1899. 8⁰.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard van Beneden et Charles van Bambeke. Tom. XVI, Fasc. II. Liége, Paris 1899. 8⁰.

Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 'sGravenhage. Tijdschrift voor Entomologie. Deel 42, Afl. 1/2. 'sGravenhage 1899. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II, Deel. XVI, Nr. 4. Leiden 1899. 8⁰.

Geologisches Reichs-Museum, Leiden. Sammlungen. N. F. Bd. I, Heft 6—8. Leiden 1899. 4⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings Vol. 24, N. 21—23. Boston 1899. 8⁰.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Proceedings 1899 P. I. Philadelphia 1899. 8⁰.

Missouri Botanical Garden, St. Louis. Annual Report. St. Louis 1899. 8⁰.

Essex Institute, Salem. Bulletin. Vol. 28, Nr. 7 bis 12. Vol. 29, Nr. 7—12. Vol. 30. Salem 1896 bis 1898. 8⁰.

Academy of Science, St. Louis. Transactions. Vol. VIII, Nr. 8—12. Vol. IX, Nr. 1—5, 7. St. Louis 1898, 1899. 8⁰.

American Museum of Natural History, New York. Memoirs. Vol. II, P. 3. New York 1899. 4⁰.

— Annual Report 1898. New York 1899. 8⁰.

U. S. Geological Survey, Washington. Annual Report XIX 1897—1898. P. I, IV, VI. Washington 1898—1899. 8⁰.

Geological Society, Washington. Presidential Address 1898. Washington 1899. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Biological Survey. North American Fauna. Nr. 15. Washington 1899. 8⁰.

Sociedad científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. 48, Entr. 1. Buenos Aires 1899. 8⁰.

Instituto geológico de México. Boletín Nr. 1—11. Mexico 1895—1898. 4⁰.

Department of Mines, Melbourne. Geological Survey of Victoria. Progress Report, Nr. X. Melbourne 1899. 4⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXXIX, Afl. 3. Batavia 1899. 8⁰.

Royal Institution of Cornwall, Truro. Journal. Vol. XIII. P. 4. 1898. Truro 1899. 8⁰.

Botanical Society, Edinburgh. Transactions and Proceedings. Vol. XXI, P. 1, 2, 3. Edinburgh 1897 bis 1899. 8⁰.

Dunsink Observatory, Dublin. Astronomical Observations and Researches. P. 8. Dublin 1899. 4⁰.

Linnean Society, London. Transactions. Botany. Ser. 2. Vol. V. P. 9, 10. London 1899. 4⁰.

— — Zoology. Ser. 2. Vol. VII. P. 5—8. London 1898—1899. 4⁰.

— Journal. Botany. Nr. 234—237. London 1898—1899. 8⁰.

— — Zoology. Nr. 172—175. London 1898 bis 1899. 8⁰.

— Proceedings. 110th Session. from November 1897 to June 1898. London 1898. 8⁰.

— List. 1898—1899. London 1898. 8⁰.

Royal Astronomical Society, London. Memoirs. Vol. 52, 53. 1896—1899. London 1899. 4⁰.

Biographische Mittheilungen.

Am 28. Mai 1899 starb Elizabeth M. Bardwell, Professorin der Astronomie am Mount Holyoke College, 67 Jahre alt.

In Colmar i. E. starb der Director der dortigen landwirthschaftlichen Versuchsanstalt Professor Dr. Max Barth, ein angesehener Agriculturchemiker, der besonders wegen seiner Kenntnisse auf dem Gebiete des Weinbaus geschätzt war. Barth wurde 1855 zu Strehlen in Schlesien geboren und machte seine Studien in Breslau und Göttingen. Nach seiner Promotion war er als Chemiker in Breslau thätig und trat 1879 bei dem landwirthschaftlichen Institut in Karlsruhe ein. Seit 1886 stand er an der Spitze der landwirthschaftlichen Versuchsanstalt der Reichslande, erst zu Rufach, die nach Colmar verlegt wurde.

Seine Schrift: „Die künstlichen Düngemittel im Getreide-, Futter- und Handelsgewächsbau" (1893) wurde durch einen Preis ausgezeichnet.

Ende Mai 1899 starb in Karlsruhe der Assistent an der Landwirthschaftlich-Botanischen Versuchsanstalt daselbst Dr. Ernst Beinling.

In Hull (England) starb der Zoologe Arzt Henry Bendelack Hewetson.

Am 14. August starb in Graz der ehemalige Professor der Zootomie an der Wiener Universität, Karl Bernhard Brühl im 80. Lebensjahre.

In Heidelberg starb am 16. August 1899 Robert Wilhelm Bunsen M. A. N. (vgl. pag. 141) früher o. Professor für Chemie a. d. dortigen Universität und Director des chemischen Instituts daselbst, einer der bedeutendsten deutschen Chemiker, aus dessen wissenschaftlicher Arbeit eine ganze Reihe von Wissenszweigen unberechenbaren Nutzen gezogen, und dessen Erfindungen und Entdeckungen die Technik in hervorragendem Grade beeinflusst haben. Am 31. März 1811 zu Göttingen geboren, machte Bunsen seine geologischen, chemischen und physikalischen Studien in seiner Vaterstadt und ging dann zur weiteren Ausbildung nach Paris, Berlin und Wien. 1833 habilitirte er sich an der Göttinger Universität, 1836 wurde er zum Professor am Polytechnischen Institut zu Kassel ernannt, und 1838 erhielt er einen Ruf an die Universität zu Marburg, wo er 3 Jahre später zum o. Professor und Director des chemischen Instituts befördert wurde. 1851 wurde er an die Universität zu Breslau berufen, wo er den Bau eines chemischen Instituts begann. Schon im folgenden Jahre ging er als Professor der Chemie nach Heidelberg, wo er bis 1889 wirkte. Seit dieser Zeit lebte er im Ruhestande. Von Bunsens chemischen Untersuchungen sind besonders hervorzuheben die über die Doppelcyanüre, über die Kakodylreihe, über die chemische Verwandtschaft, über das Schiesspulver. Ihm verdankt man auch die Entdeckung, dass als unfehlbares Gegengift gegen die arsenige Säure das Eisenoxydhydrat wirkt. Eine Vorrichtung, die auf keinem chemischen Arbeitstische fehlt, ist der Bunsensche Brenner. Ihn hat in den letzten Jahren die Heiztechnik ausgenutzt, um die Verwendung von Leuchtgas in Haus und Gewerbe zu Heizzwecken zu verallgemeinern. Eine Islandreise, die Bunsen im Sommer 1846 unternahm, gab ihm die Anregung zu geologisch-chemischen Untersuchungen, die wichtige Aufschlüsse über vulkanische Erscheinungen gewähren. Mit Vorliebe widmete sich Bunsen Fragen aus dem Grenzgebiete der Physik und Chemie. Er lieferte punktes vom Druck, des specifischen Gewichtes von Dämpfen, der Verbrennungserscheinungen der Gase, der Diffusion u. a. m. Für die Lichtmessung stellte er den nach ihm benannten Photometer her. Mit H. Kirchhoff zusammen entdeckte Bunsen 1860 die Spektralanalyse, eine Entdeckung, deren Tragweite unberechenbar ist. Beide Gelehrte veröffentlichten darüber die Schrift: „Chemische Analyse durch Spektralbeobachtungen (Wien 1861)." Auf dem Grunde der Kirchhoff-Bunsenschen Entdeckung ruht zu einem guten Theile das Gebäude des jüngsten Zweiges der Astronomie, die Astrophysik. Aber die Astronomie ist nur eine der Disziplinen, die aus der Spektralanalyse Nutzen gezogen hat. Was die Spektralanalyse für die Chemie ist, das zeigen Bunsen und Kirchhoff durch die Entdeckung zweier neuer Elemente, des Rubidiums und Caesiums, mit ihrer Hilfe. Ueberdies wurde die Spektralanalyse zu einem der wichtigsten Hilfsmittel des analytischen Chemikers. Von ihm entlehnte es der Arzt und der Techniker, der eine zur Analyse des Blutes, der andere z. B. zur Beobachtung des Bessemer-Prozesses. Bunsen veröffentlichte ausserdem: „Descriptio hygrometrorum" (Göttingen 1830), „Eisenoxydhydrat, das Gegengift der arsenigen Säure" (mit Berthold), „Schreiben an Berzelius über die Reise nach Island" (Marburg 1864), „Ueber eine volumetrische Methode von sehr allgemeiner Anwendbarkeit" (Heidelberg 1854), „Gasometrische Methoden" (Braunschw. 1857; 2. A. 1877; von Roscoe ins Englische und von Schneider ins Französische übersetzt), „Anleitung zur Analyse der Aschen und Mineralwasser" (Heidelberg 1874); daneben zahlreiche Abhandlungen in Fachzeitschriften.

Am 15. Mai 1899 starb zu Noale unweit Venedigs Giuseppe Candeo, der unerschrockene Begleiter des Grafen Baudi di Vesme auf seiner Forschungsreise durch das Innere von Somaliland 1891, welche die Karte durch zahlreiche oro- und hydrographische Angaben und Ortsnamen bereichert hat.

Am 6. April 1899 starb in Apalachicola (Fla., U. S. America) der verdiente Florist Dr. A. W. Chapmann, 87 Jahre alt.

Es starb Dr. Charpentier, Professor der Geburtshilfe in Paris.

Am 8. Juli 1899 starb in Leipzig Dr. Max Dolega, Privatdocent in der medicinischen Facultät, im Alter von 35 Jahren. Dolega war, nachdem er seine Universitätsstudien in Leipzig beendigt hatte, längere Zeit Assistent an der dortigen Universitätsklinik für innere Medicin unter Curschmann. Später übernahm er die Leitung der Schweber-Schillbachschen-

lung. 1897 habilitirte sich Dolega als Privatdocent für innere Medicin. Seine Veröffentlichungen haben besonders die Massage und Orthopädie zum Gegenstande. Verdienstlich ist seine deutsche Bearbeitung der „Heilgymnastik in der Gynäkologie" von Jentzer und Bourcart, die die Einführung der Thure-Brandtschen Methoden in Deutschland förderte. Für die „Medicinische Bibliothek für Aerzte" bearbeitete Dolega den Abschnitt über die Massage, ihre Technik und Anwendung. Das Hauptwerk Dolegas ist eine ausführliche kritische und klinische Untersuchung über die Rückgrat-Verkrümmung bei Kindern. Dolega liess sich nebenher die Unterweisung der Medicin Studirenden in der Geschichte ihres Faches angelegen sein.

In Lichterfelde starb Anfang August 1899 Dr. Theodor Ebert, Professor an der geologischen Landesanstalt in Berlin. Im Jahre 1857 zu Kassel geboren, machte Ebert seine Studien hauptsächlich in Göttingen und promovirte dort 1882. Im folgenden Jahre trat er in den Dienst der preussischen geologischen Landesanstalt und der damit verbundenen Bergakademie. Hier wirkte er zuerst als Hilfslehrer, 1887 wurde er zum Bezirksgeologen und 1893 zum Landesgeologen ernannt. In dieser Stellung nahm Ebert theil an der geologischen Aufnahme Preussens und der thüringischen Staaten. Die wissenschaftlichen Arbeiten Eberts liegen auf dem Gebiete der Geologie und der Paläontologie. In den letzten Jahren beschäftigte er sich besonders mit Studien zur Kenntniss des oberschlesischen Kohlenreviers. Seine Schriften erschienen in den Berichten der geologischen Landesanstalt, sowie zum Theil in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Genannt seien davon aus Eberts ersten wissenschaftlichen Arbeitsjahren: „Die tertiären Ablagerungen der Umgegend von Kassel" (1881), „Ueber ein Kohlenvorkommen im westpreussischen Diluvium" (1885), Ueber die Aufnahmen im Gebiete der Section Garnsee" (1885/86), „Ueber Tulotoma Degenhardtii", „Teredo megotara Hanley aus Septarienthon von Finkenwalde" (1886), „Beiträge zur Kenntniss der tertiären Dekapoden Deutschlands" (1886). Von Eberts Arbeiten aus späterer Zeit kommen in Frage: „Die Echiniden des nördlichen und des mitteldeutschen Oligocaens", „Ueber die Art des Vorkommens und der Verbreitung der Gervillia Murchisoni Geinitz im mittleren Bundsandsteine", „Ueber ein neues Vorkommen mariner Versteinerungen in der Steinkohlenformation Oberschlesiens", „Ueber Reste von Chitonen aus der Steinkohle Oberschlesiens", „Die stratigraphischen Ergebnisse der neueren Tiefbohrungen im oberschlesischen Steinkohlengebirge".

Am 4. Juni 1899 starb in Rom der Director der dortigen Versuchsstation Professor Freda im Alter von 43 Jahren.

Am 1. Juli 1899 starb in London Sir William Flower, der frühere Leiter des naturwissenschaftlichen Museums in South-Kensington, ein Naturforscher, der sich durch die ausgezeichnete Leitung der ihm unterstellten Museen und Sammlungen einen Namen gemacht hat. Nachdem Flower, der 1831 geboren wurde, den Krimfeldzug als Arzt mitgemacht hatte, wurde er zum Kurator des Hunterian Museums des Royal College of Surgeons ernannt. Bis 1884 blieb er in dieser Stellung und erwarb sich ganz bedeutende Verdienste um die Sammlungen des College, die er durch Ankauf privater Sammlungen ansehnlich vermehrte. Auch wurde auf seine Veranlassung hin ein erschöpfendes Verzeichniss für osteologische Studien angefertigt. 1889 übernahm Flower als Nachfolger Sir Richard Owens die Leitung des naturwissenschaftlichen Museums, die er gleichfalls in mustergiltiger Weise führte. Seine Beiträge zur wissenschaftlichen Forschung sind zahlreich, aber weniger bekannt, das Verzeichniss der Royal Society enthält 89 Abhandlungen, die von ihm herrühren. Der Artikel über Säugethiere in der Encyklopädia Britannica stammt von ihm, und er hat auch viele der kleineren Aufsätze verfasst. 1892 wurde ihm der Rittertitel des Bathordens verliehen. Der Royal Society gehörte er seit 1864 als Mitglied an; 1879 wurde er Vorsitzender der Zoologischen Gesellschaft; Oxford und Cambridge ernannten ihn zum Ehrendoktor. Seine liebenswürdige Höflichkeit erwarb ihm viele Freunde auch unter den Gelehrten des Auslandes.

Am 31. Januar 1899 starb in London der Coleopterolog und Lepidopterolog Charles Stuart Gregson, 81 Jahre alt.

Der Botaniker A. Gremli, bekannt durch seine Excursionsflora der Schweiz, ist gestorben.

Dr. W. Hale Mc. Enroe, Professor der Materia medica und der Therapeutik an der Universität zu New-York, ist gestorben.

Im Juli 1899 starb in Tours Prof. Dr. Herpin.

Am 11. Juni 1899 starb in Basel Hermann Immermann M. A. N. (vgl. pag. 101) o. Professor der Medicin und Director der medicinischen Klinik daselbst, im Alter von 61 Jahren. Immermann hatte seit 1871 die Baseler Professur als Nachfolger Liebermeisters inne. In ihm ging ein ernsthafter gediegener Arbeiter und Lehrer dahin, ein Kliniker in dem Sinne wie sein grosser Lehrer Felix von Niemeyer es gewesen. Karl Ferdinand Hermann Immermann wurde

1838 zu Magdeburg geboren. Er studirte in Halle, Würzburg, Tübingen, Greifswald und Berlin und promovirte 1860 in Berlin zum Dr. med. 1866 erhielt er die Stelle des Secundärarztes an der Erlanger medicinischen Poliklinik und habilitirte sich gleichzeitig als Privatdocent. 1871 wurde er nach Basel berufen als Nachfolger Liebermeisters. In seiner 28jährigen Thätigkeit als Leiter der Baseler medicinischen Klinik hat Immermann einen weitreichenden Einfluss auf den Bildungsstand der Schweizer Aerzte ausgeübt. Zahlreiche vortreffliche Arbeiten, besonders mustergiltige Beiträge zu den grossen Sammelwerken von Ziemssens und Nothnagels, sichern seinem Namen ein ehrenvolles Andenken.

Am 15. Mai starb in Belgrad Stefan Ph. Jakšič, Professor der Botanik an der dortigen Universität und Director des botanischen Gartens.

Am 17. April 1899 starb in Hannover im Alter von 57 Jahren Dr. Wilhelm Jordan M. A. N. (vgl. pag. 141) Professor an der technischen Hochschule daselbst, ein anerkannter erfolgreicher Förderer der geodätischen Wissenschaft. Am 1. März 1842 zu Ellwangen geboren, studirte Jordan, nachdem er das Gymnasium seiner Vaterstadt absolvirt hatte, bis 1863 auf dem Stuttgarter Polytechnikum. 1864 bestand er die erste Prüfung für den württembergischen Staatsbaudienst, sowie die als Geometer 1. Classe. Er war dann praktisch thätig bei Eisenbahnvorarbeiten und Höhenmessungen und trat 1866 als Assistent für Geodäsie an der polytechnischen Schule zu Stuttgart ein. Ostern 1868 erhielt er einen Ruf als Professor der Geodäsie an das Polytechnikum in Karlsruhe und seit 1882 wirkte er in gleicher Stellung an der technischen Hochschule in Hannover. Nach den Worten Professors F. R. Helmert (Zeitschrift für Vermessungswesen) „begann Jordans Wirksamkeit in einer Zeit allgemeinen Aufschwunges aller Zweige des Vermessungswesens; die mitteleuropäische Gradmessung wurde gegründet, in Norddeutschland fanden die sehr zurückgebliebenen Haupttriangulationen eine weit energischere und systematische Förderung als bisher, für die zahlreichen Eisenbahnbauten wurden viele geodätische Vorarbeiten nöthig und im Gebiete der Specialvermessungen stiegen die Anforderungen an die Genauigkeit ausserordentlich, in Folge des wachsenden Grundstückwerthes. So boten sich dem thatkräftigen und gedankenreichen Manne zahlreiche Aufgaben dar". Im Winter 1873/74 betheiligte sich Jordan an der Gerhard Rohlfschen Expedition zur Erforschung der Libyschen Wüste, eine Forschungs-

Methoden anzuwenden. Er berichtet darüber in verschiedenen Zeitschriften, bis 1871 das Hauptwerk erschien „Physische Geographie und Meteorologie der Libyschen Wüste", mit 4 geographischen Karten. (2. Theil des Gesammtwerkes über die Expedition). Ferner erschien in der Sammlung wissenschaftlicher Vorträge von Virchow und Holtzendorff eine kleinere Arbeit unter dem Titel: „Die geographischen Resultate der von G. Rohlfs geführten Expedition in die Libysche Wüste". Auch die „Grundzüge der astronomischen Zeit- und Ortsbestimmung" sind eine Frucht dieser Expedition. Während Jordan als Professor in Karlsruhe wirkte, entstand die Uebersichtshöhenkarte von Baden und Württemberg, Karlsruhe 1878, und 1885 folgte das Werk „Die grossherzoglich badischen Haupt-Nivellements mit den Anschlüssen an die Nachbarstaaten". Für den Geographen ist von besonderem Interesse das 1882 erschienene Werk Jordans: „Das deutsche Vermessungswesen". Sein hervorragendstes Werk ist jedoch das „Handbuch der Vermessungskunde", das in zwei Bänden 1877/78 erschien und theilweise schon in fünfter Auflage herausgekommen ist. Das Buch ist in mehrere fremde Sprachen übersetzt. Für das Ansehen des deutschen Geometerstandes wurde Jordan insofern von Bedeutung, als die Leitung der „Zeitschrift für Vermessungswesen" 26 Jahre lang in seinen Händen lag.

Der französische Geologe Adolphe Legeal wurde im Sudan ermordet.

Am 21. Mai 1899 starb in Wien der Kryptogamologe Ministerialrath Christian Lippert.

Am 19. Juni 1899 starb zu München Eugen v. Lommel M. A. N. (vgl. p. 102) ao. Professor für Experimentalphysik an der dortigen Universität, ein Gelehrter, der sich besonders um die physikalische Meteorologie durch seine Beobachtungen verdient gemacht hat. Eugen Cornelius Joseph Lommel wurde am 19. März 1837 zu Edenkoben in der Rheinpfalz geboren und machte seine Studien in München. 1860 begann er seine Lehrthätigkeit als Lehrer der Physik und Chemie an der Kantonsschule in Schwyz. 1865 wurde er Lehrer der Mathematik am Gymnasium in Zürich, und nachdem er in demselben Jahre promovirt hatte, liess er sich als Privatdocent an der dortigen Universität und am Polytechnikum nieder. Zwei Jahre später wurde er als Professor für Physik an die land- und forstwissenschaftliche Akademie zu Hofen berufen, und 1868 erhielt er die ordentliche Professur für Experimentalphysik in Erlangen. In München wirkte er seit 1886. Lommels Forschungen galten anfangs

hat er Bedeutendes geleistet. Von seinen selbständig erschienenen Publicationen sind zu nennen: Studien über die Besselschen Functionen. Leipz. 1866. — Wind und Wetter 1873. 2. A. 1880. — Das Wesen des Lichts. Leipz. 1874. — Ueber die Interferenz des gebeugten Lichts. Erlangen 1875. — Lexikon der Physik und Meteorologie. Leipz. 1882. — Die Beugungserscheinungen einer kreisrunden Oeffnung und eines kreisrunden Schirmchens. München 1884. — Die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. München 1886. Zur Geschichte der Physik steuerte Lommel bei: G. S. Ohms wissenschaftliche Leistungen. Rede. München 1889. Seine Einzelabhandlungen, die besonders in Poggendorff's Annalen erschienen sind, sind sehr zahlreich. Man verdankt ihm insbesondere eine Theorie der Fluorescenz, durch die die Mannigfaltigkeit der als Fluorescenz nach Stokes bezeichneten Erscheinungen sich am besten erklären lässt. Die Lommelsche Theorie der Fluorescenz ist die Frucht sehr ausgedehnter Einzelstudien, insbesondere über die Intensität der Fluorescenz und die wesentlichen Unterschiede, die sich bei fluorescirenden Körpern zeigen. Andere Studien Lommels zur Lehre vom Licht betreffen die Theorie der normalen und anomalen Dispersion, der Doppelbrechung, der Drehung der Polarisationsebene, die Interferenzerscheinung zweiachsiger Krystalle, die Theorie der Abendröthe, das Verhalten des Chlorophylls zum Licht, die Wirkung farbigen Lichts auf die Assimilationsfähigkeit der Pflanzen, die Interferenz durch cirkuläre Doppelbrechung, die Erscheinungen der Phosphorescenz, die Phosphoro-Photographie des ultrarothen Spektrums, die Darstellung der stroboskopischen Erscheinungen, die objective Darstellung der Interferenz-Erscheinungen in Spektralformen, die kleinste Ablenkung des Prismas u. a. m. Jedoch hat Lommel auch wiederholt andere Gebiete der Physik gepflegt. Hervorzuheben sind hier seine Mittheilungen über eine Abänderung der Influenzmaschine und über eine aerostatische Waage zur Bestimmung des specifischen Gewichtes der Gase, Beiträge zur Lehre vom Schall und insbesondere aus den letzten Jahren Studien über die Magnetkraftlinien. Lommel gab v. Fraunhofers Ges. Schriften heraus (München 1888), und ist der Erfinder eines Reflexions-Stephanoskops und eines Spectroskops mit phosphorescirendem Ocular.

Dr. Jos. Majer, Professor der Physiologie in Krakau ist gestorben.

Am 6. August starb in Meerhout bei Antwerpen Alphonse de Marbaix, Professor für Zoologie und Anatomie am landwirthschaftlichen Institut der katholischen Universität Loewen. Dr. Marbaix machte seine Studien auf den Brüsseler und Utrechter Thierarzneischulen und wurde, nachdem er sich auf Reisen nach dem Auslande weiter gebildet, im Jahre 1883 als Lehrer am landwirthschaftlichen Institut zu Loewen angestellt. Er war ein bedeutender Kenner der Landwirthschaft und hat sich um ihre Fortentwicklung in Belgien bedeutende Verdienste erworben. Er hat tüchtige Schüler herangebildet und zahlreiche Fachschriften veröffentlicht. Seine bedeutendsten Veröffentlichungen sind: „Manuels d'Anatomie et de Physiologie", und „Cours de Zootechnie".

Am 9. Juni 1899 starb in Köln Dr. med. Joseph Mies, ein Gelehrter, der sich durch anatomische und anthropologische Studien einen Namen gemacht hat. Vor seiner Niederlassung in Köln lebte Mies mehrere Jahre in Berlin und trat hier in lebhaften wissenschaftlichen Verkehr mit den Pflegern der Anthropologie. Er hat verschiedene Arbeiten auf dem Gebiete der Anthropologie veröffentlicht. Zunächst arbeitete er über den durch die Bertillonschen Studien allgemein bekannt gewordenen Methoden, Körpermessungen zur genauen Bestimmung und sicheren Wiedererkennung von Personen zu verwerthen. Es folgte eine Untersuchung über die Knöchelchen in der Verwachsungsstelle des Unterkiefers bei neugeborenen Kindern. Eine ganze Gruppe seiner Untersuchungen hat das Gewicht von Gehirn und Rückenmark zum Gegenstande. Im einzelnen studirte Mies das Gehirngewicht des heranwachsenden Menschen, das absolute Gewicht des Rückenmarks, das Verhältniss des Gehirngewichtes zum Gewichte des Rückenmarkes in Hinsicht auf seine Bedeutung als Unterscheidungsmerkmal zwischen Mensch und Thier. Während seiner Berliner Zeit betheiligte sich Mies an der Bearbeitung von Havelberger Schädelfunden. Dabei kam er zu der Auffindung eines neuen Verfahrens, den Schädel zur Inhaltsbestimmung mit Wasser zu füllen. Besonders zu vermerken ist seine Beschreibung der Schädel der anatomischen Sammlung in Heidelberg, die in dem beschriebenen Verzeichniss der anthropologischen Sammlungen Deutschlands erschien. Seine Einzelstudien finden sich im „Centralbl. f. Anthropol.", im „Anatom. Anz.", im „Centralbl. f. Nervenheilk." und in der „Deutsch. med. Wochenschr." Mies, der 39 Jahre alt wurde, war seit 1884 Arzt.

Am 12. Juli 1899 starb in Budapest Victor Mihalkovics, o. Professor für Anatomie an der dortigen Universität, ein Gelehrter, der beständig mit der deutschen anatomischen Wissenschaft Fühlung unterhielt, seine Arbeitsergebnisse in deutschen Zeitschriften veröffentlichte und auch zu deutschen Sammelwerken, wie besonders zum „Handbuch der Laryn-

gologie" beisteuerte. Mihalkovics ist im besten Mannesalter gestorben. 1844 zu Budapest geboren, machte er seine Studien in seiner Vaterstadt und promovirte 1869. Dann ging er nach Wien und Leipzig zur weiteren Ausbildung. 1873 wurde Mihalkovics Assistent Waldeyers an der Strassburger Anatomie und habilitirte sich zugleich als Privatdocent an der dortigen Universität. Seit 1874 lehrte er in Budapest zuerst als Privatdocent, seit 1875 als ausserordentlicher, seit 1878 als ordentlicher Professor. Seine wissenschaftliche Arbeit galt vorwiegend der mikroskopischen Anatomie und der Entwicklungsgeschichte, in den letzten Jahren auch der topographischen Anatomie. Seine Veröffentlichungen behandeln im einzelnen den Kamm des Vogelauges, die Anatomie und Gewebekunde der Sexualorgane, die erste Anlage der Augenlinse und insbesondere die Entwicklung einzelner Gehirntheile, die Studien über Gehirnentwicklung stehen im Mittelpunkte seiner Lebensarbeit. Im Zusammenhange stellte Mihalkovics die Frucht seiner Studien auf diesem Gebiete in seiner „Entwicklungsgeschichte des Gehirns" dar. Von selbständigen Schriften des Verstorbenen ist noch eine „Allgemeine Anatomie" in ungarischer Sprache zu vermerken. Für das deutsche „Handbuch der Laryngologie" schrieb Mihalkovics das Hauptstück über die Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

Es starb Dr. Fr. Minot, Professor der Medicin an der Harvard Universität in Boston.

Am 11. Juni 1899 starb in Wien Jakob Josef Pauliny, ehemaliger Vorstand im K. K. militärgeographischen Institute, im Alter von 72 Jahren. Er lieferte vorzügliche Reliefs zum Zwecke des Unterrichts, eine topographische Karte von Montenegro und erfand eine neue Methode der Terraindarstellung nach dem Grundsatze der einseitigen Beleuchtung mittelst zweifarbiger Höhenschichtenlinien.

In Rio de Janeiro starb Dr. Campos da Paz, Professor der organischen und biologischen Chemie.

Am 17. Mai 1899 starb in Wien der Botaniker Dr. med. Gustav Pernhoffer Edler von Bärnkron.

Dr. R. H. Pflummer, Professor der Anatomie am Cooper Medical College zu San Francisco, ist gestorben.

Dr. A. Ramos, Direktor des bacteriologischen Laboratoriums für Brasilien ist gestorben.

Der namhafte argentinische Naturforscher Martin Resel ist vor kurzem gestorben.

Am 30. April 1899 starb in Breslau der Coleopte-

Dr. E. Correia dos Santos, früher Professor der Pharmakologie in Rio de Janeiro ist gestorben.

Am 25. Juni 1899 starb zu Aschersleben der durch seine naturwissenschaftlichen Arbeiten rühmlichst bekannte emeritirte Archidiakonus Dr. Adolf Schmidt in seinem 87. Lebensjahre. Er war am 29. August 1812 in Berlin geboren, wo seine Eltern auf der Durchreise nach Teltow Aufenthalt genommen hatten. Sein Vater war nämlich bisher Feldprediger bei der Brigade in Brandenburg gewesen und hatte nun in Teltow eine Pfarrstelle erhalten. Fünf Jahre später wurde er Oberprediger in Derenburg bei Halberstadt, und hier in der Dorfschule erhielt sein Sohn den ersten Unterricht. Vom Vater für die höhere Schule vorbereitet, besuchte Adolf erst das Gymnasium Martineum in Braunschweig und dann das Domgymnasium in Halberstadt, welches er Ostern 1832 mit dem Zeugniss der Reife verliess, um sich dem Studium der Theologie zu widmen. Dies geschah von 1832—35 an der Universität Halle. Nachdem er in der Zeit von 1836 zu 1837 das erste theologische Examen abgelegt, war er mehrere Jahre als Hauslehrer bei Herrn v. Helldorf-Bedra thätig und übernahm dann die Stelle eines Hilfspredigers und zugleich eines Zeichenlehrers am Domgymnasium in Halberstadt. Im Zeichnen hatte Schmidt von seinem Vater die erste Anleitung erhalten und sehr bald eine hervorragende Befähigung dafür an den Tag gelegt — ein Erbtheil von seiner Mutter her, die in der Blumenmalerei Hervorragendes leistete. Das war eine Gabe, welche ihm in seinem späteren Leben von grösster Bedeutung werden sollte; denn Schmidt war ein Meister der bildlichen Darstellung naturgeschichtlicher Gegenstände. Die Liebe für die Naturwissenschaften erhielt besondere Nahrung während seines Halberstädter Aufenthalts; denn hier boten ihm die Versteinerungen des Liassandsteins reiche Gelegenheit zum Sammeln. Auf seinem Materiale beruht die Veröffentlichung W. Dunker's im ersten Bande der Palaeontographica. Im Jahre 1846 wurde Schmidt Diakonus zu St. Stephani in Aschersleben, zwei Jahre später Archidiakonus, und diese Stellung hat er bis wenige Jahre vor seinem Tode bekleidet, denn erst 1895 konnte sich der allezeit rüstige und strebsame Mann zu seiner Emeritirung entschliessen.

Schmidt hat neben seiner amtlichen Thätigkeit ein ganz besonderes Interesse für das Studium der Natur an den Tag gelegt und das nicht nur nach Laienart des Sammlers, sondern durch ernste und sorgfältige Untersuchungen, die er, mit vollendeten

wie auf Botanik. Die erstere verdankt ihm wichtige Bereicherungen auf dem Gebiete der Conchyliologie, wo er den Landschnecken eine besondere Vorliebe entgegenbrachte, u. a. die Bezeichnung Stylommatophora in die Wissenschaft einführte und eine kritische Bearbeitung europäischer Clausilien lieferte. Ferner ist von ihm zuerst beobachtet und mit ihrem wissenschaftlichen Namen belegt die Rübennematode, Heterodera schachti. Ganz besondere Verdienste aber hat sich Schmidt um die systematische Kenntniss der Diatomaceen erworben, welche schliesslich den Gegenstand seines Specialstudiums bildeten. Seine Beschäftigung damit geht auf die Mitte der 60er Jahre zurück, wo er seine Beobachtungen in Gemeinschaft mit seinem Freunde, dem damaligen praktischen Arzte und späteren Sanitätsrathe Dr. Otto Gründler in Aschersleben und nach einigen Jahren auch mit Weisflog in Dresden anstellte. Ausser durch eine Reihe kleinerer Arbeiten ist der Name Adolf Schmidt's vor allem durch seinen Atlas mit der Diatomaceenkunde aufs engste und dauernd verknüpft. Dieses Werk, welches das glänzendste Zeugniss für das Zeichentalent seines Autors ablegt, ist von 1874 an in Heften erschienen, das letzte (No. 53, mit der 212. Tafel) 1897, zwei Jahre vor seinem Tode. Es ist das beste, was auf diesem Gebiete der Botanik existirt, und bringt ungefähr 6000 Zeichnungen der schön gestalteten Kieselpanzer jener kleinen Algen.

Die Verdienste Schmidt's um die Wissenschaft haben ihre verdiente Anerkennung gefunden, als ihn im Jahre 1890 die philosophische Fakultät der Universität Halle auf Anregung ihres damaligen Vertreters der Botanik, Professors Gregor Kraus, zum Ehrendoctor ernannte und zwar „propter eximiam botanices et zoologiae scientiam et egregia de his litterarum provinciis merita quod inprimis diatomearum descriptione et delineatione edita praeclarum ac plane singulare doctrinae assiduitatis acuminis exemplum proposuit ita ut unanimi hominum doctorum consensu principem inter omnes qui huic plantarum generi investigando operam dederunt locum obtineat".

Schmidt war eine äusserst liebenswürdige Persönlichkeit. Mit seiner Hingabe für die Wissenschaft und seiner nie rastenden Thätigkeit verband er einen selten heiteren und glücklichen Sinn und ein aufrichtiges Vergnügen am geselligen Verkehr mit Menschen. Es ist ihm beschieden gewesen, ein hohes Alter zu erreichen und fast bis an das Ende seines Lebens im Vollbesitz seiner körperlichen und geistigen Kräfte zu sein. Als er am 28. Juni an der Stätte seiner langjährigen Thätigkeit beigesetzt wurde, geschah es an demselben Tage, an welchem er vor 53 Jahren in sein Amt eingeführt worden war.

Am 16. Juni 1899 starb in München Joh. Nep. Schnable, Hauptlehrer an der höheren Töchterschule daselbst, im Alter von 45 Jahren. Er hat sich grosse Verdienste um die Kenntniss der Pilzflora Bayerns erworben. Die Ergebnisse seiner Forschungen finden sich in den Berichten der Bayerischen Botanischen Gesellschaft. Die späteren Ergebnisse gelangten namentlich in dem gemeinschaftlich mit dem Hauptlehrer Andreas Allescher in München herausgegebenen Werke: „Fungi Bavarici exsiccati" zur Veröffentlichung.

Im Juni 1899 starb Dr. Sinclair-Coghiel, der leitende Arzt des National Hospital for Consumption in Ryde auf der Insel Wight. Er war einer der besten Aerzte seines Specialfaches. Ursprünglich hatte er sich der wissenschaftlichen Laufbahn zugewendet und hielt Vorlesungen über allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 1894 begab er sich nach Berlin zum Studium des Tuberkulins. Auch dem letzten Tuberkulose-Congress wohnte er bei und hielt einen ausgezeichneten Vortrag über die Verhütung der Schwindsucht und die rationelle Behandlung derselben.

Am 1. April 1899 starb der Botaniker Henry Thomas Soppitt zu Halifax. Soppitt wurde am 21. Juni 1858 geboren. Er erforschte eifrig die Pilze von West-Yorkshire und hat wiederholt darüber berichtet, namentlich im Naturalist 1891—1899. Es glückte ihm, interessante neue Arten zu entdecken, die er zum Theil in Gemeinschaft mit Crossland beschrieb. Ein allgemeineres Interesse beanspruchen seine auf Beobachtungen und sorgfältige Culturen gestützten Untersuchungen über die biologische Entwicklung einzelner Uredineen.

Am 14. September 1899 starb in Wien Carl Stoerk, Professor für Laryngoscopie und Kehlkopfkrankheiten an der dortigen Universität, M. A. N. (vgl. pag. 153). In Ofen am 15. December 1832 geboren, besuchte Stoerk das Gymnasium zu Budapest und machte seine Studien an der Wiener Hochschule, wo er 1858 promovirte. Er wirkte dann als Secundärarzt des K. K. allgemeinen Krankenhauses in Wien und als 1. Secundärarzt auf der chirurgischen Abtheilung des Professor Dittel. 1864 habilitirte er sich für Laryngoscopie und Kehlkopfkrankheiten und 1875 wurde er zum a. o. Professor ernannt. Schon als Stoerk am allgemeinen Krankenhause in Wien wirkte, machte er im Verein mit Türck die ersten Versuche zur Anwendung des Kehlkopfspiegels zu therapeutischen Zwecken und zur unmittelbaren Ein-

führung von Heilmitteln in den Kehlkopfraum mit Hülfe des Spiegels. Seit 1891 war er der Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie. Stoerk hat die Technik der Laryngologie durch eine grosse Anzahl von ihm erfundener Instrumente und sonstiger Untersuchungs- und Operationsbehelfe auf eine hohe Stufe gebracht. Er erfand folgende Instrumente: Aetzmittelträger, gedeckte Schlingenschnürer zur Entfernung von Geschwülsten, Kehlkopfmesser zur Operation harter Tumoren im Kehlkopfe, portativer Athmungsapparat zur mechanischen Behandlung der Lunge, Oesophagoscope zur Untersuchung der Speiseröhre, Larynx-Dilatatoren und verbesserte Canülen, Tubage-Röhren sammt Zange u. a. m. Stoerks Hauptwerk ist: Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes, der Nase und des Rachens, sowie die Erkrankungen der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre. Die Zahl seiner sonstigen Veröffentlichungen ist sehr zahlreich. Bedeutend war für ihre Zeit (1859) Stoerks Schrift „Zur Laryngoscopie; über Erkrankung des Kehlkopfes und das operative Heilverfahren bei demselben". Es folgten „Laryngologische Mittheilungen", Studien über Laryngoscopie im allgemeinen und über chirurgische Eingriffe am Kehlkopf. Zu vermerken sind weiterhin die „Beiträge zur Heilung des Parenchym- oder Cystenkropfes", die „Mittheilungen über Bronchial-Asthma", „Die Untersuchung der Speiseröhre mit dem Kehlkopfspiegel", „Die Verhinderung der Granulombildung nach dem Luftröhrenschnitt" u. a. m.

Am 20. April 1899 starb der frühere Staats-Geologe von Missouri und Kansas und Professor an der University of Missouri G. C. Swallow, 82 Jahre alt.

Am 12. Juni 1899 starb der Oberarzt an der städtischen Irrenheilanstalt Wuhlgarten bei Berlin, Dr. P. Vogelsang.

Am 30. März 1899 starb zu Nottingham Place, Marylebone, Dr. med. George Charles Wallich, englischer Surgeonmayor. Er begleitete 1860 als Naturforscher eine der ersten englischen Tiefsee-expeditionen auf dem „Bulldog" nach dem nördlichen Atlantischen Ocean, auf welcher er aus einer Tiefe von 2400 m einen Schlangenstern heraufholte und dadurch zuerst nachwies, dass die grossen Meerestiefen nicht von organischem Leben frei seien.

Am 29. Juni 1899 starb in München Dr. Wilhelm Wittmann, o. Professor für Hochbauconstructions- und Baumaterialienlehre an der technischen Hochschule daselbst. 1846 zu Schweinfurt geboren, machte Wittmann seine Studien auf den technischen Lehranstalten zu München, die jetzt Bestandtheile der 1871 die beiden Prüfungen für das Baufach abgelegt hatte, war er eine Zeit lang bei Eisenbahnbauten beschäftigt und trat dann als Assistent bei der Abtheilung für Bau-Ingenieurwesen ein. 1873 wurde er bei dieser als Privatdocent zugelassen, und 1888 lehrte er als ausserordentlicher Professor in der Hochbauabtheilung. Seit 1890 hatte er eine ausserordentliche Professur inne. Von seinen Publicationen ist die wichtigste: Statik der Hochbauconstruction 3 Th. — Von übrigen Schriften sind zu erwähnen: Beitrag zur Theorie des Erddruckes auf Stützmauern und Stabilitätsbestimmung derselben. Zeitschr. d. bayr. Archit.- u. Ing.-Vereins. — Die graphische Bestimmung der Maximalmomente einfacher durch bewegliche Lasten-Systeme beanspruchter Träger Ibd.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Der XIII. französische Chirurgen-Congress findet am 16. October 1899 in Paris statt.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXV. — Nr. 10.** October 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 3130. Am 6. October 1899: Herr Dr. **Cornelio Doelter** (y Cisterich), Professor der Mineralogie und Petrographie, Vorstand des mineralogischen Instituts an der Universität in Graz. Erster Adjunktenkreis. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 3131. Am 6. October 1899: Herr **Johann Friedrich Jaennicke**, Vorsteher der Verkehrskontrole I der königlichen und grossherzoglichen Eisenbahndirektion in Mainz. Sechster Adjunktenkreis. — Fachsection (5) für Botanik.

Gestorbenes Mitglied:

Am 11. September 1899 in Oberstdorf: Herr Professor Dr. **Ferdinand Rosenberger**, Oberlehrer an der Musterschule (Realgymnasium) in Frankfurt a. M. Aufgenommen den 26. September 1892.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
October 6. 1899.	Von Hrn. Professor Dr. Doelter in Graz Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1899	36	03
„ „ „	„ „ Fr. Jaennicke in Mainz Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1899 . .	36	05

Dr. **K. v. Fritsch.**

Bericht über die Verwaltung der Leop.-Carolin. Akademie-Bibliothek zu Halle in dem Zeitraum vom 1. Oktober 1898 bis zum 30. September 1899.

In dem letzten Verwaltungsjahre hat sich der Tauschverkehr auf weitere 19 Gesellschaften, Institute und dergleichen ausgedehnt, nämlich:

Deutschland.

München. Jahresbericht des ornithologischen Vereins München (I) für 1897 und 1898. München 1898 8⁰.
— Berichte der Bayer. Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora Bd. I—VI. München 1891—99. 4⁰.

Neudamm. Wochenschrift, Illustrierte, für Entomologie. Internationales Organ für alle Interessen der Insektenkunde. Offizielles Organ der Berliner entomologischen Gesellschaft Bd. I, II. Neudamm 1896. 97. 8⁰. fortges. u. d. T.
Zeitschrift, Illustrierte, für Entomologie. Internationales Organ für die Interessen der allgemeinen und angewandten Entomologie wie der Insekten-Biologie, hersgb. v. Chr. Schroeder und Udo Lehmann Bd. III. IV. 1—18. Neudamm 1898. 99. 8⁰.

Belgien.

Bruxelles. Annales du Musée du Congo. Botanique Ser. I. T. 1. fasc. 1. 2. 4. Ser. II. T. 1. fasc. 1. Zoologie Ser. I. T. I. fasc. 1. 2. Bruxelles 1898. 99. 4⁰

Dänemark.

Kjøbenhavn. Tidskrift, Geografisk, udg. of bestyrelsen for det Kgl. Danske geografiske Selskab. Bd. 10—15. Heft 1, 2. (Bd. 12 unvollst.) Kjøbenhavn 1889—99. 4⁰.

Frankreich.

Montpellier. Travaux de l'Institut de Zoologie de l'Université de Montpellier et de la Station maritime de Cette. N. S. Mémoires Nr. 1—5. Montpellier et Paris 1885—96. 4⁰.

Grossbritannien und Irland.

Manchester. The Journal of the Manchester geographical Society. Vol. XIV Nr. 7—12. Manchester 1898. 99. 8⁰.

Italien.

Parma. Rivista Italiana di Paleontologia An. III—V, 1. Parma 1897—99. 8⁰.

Niederlande.

Groningen. Bijdragen tot de kennis van de Provincie Groningen en omgelegen streken uitgegeven door het Centraal Bureau voor de kennis van de Provincie Groningen en omgelegen streken. Deel I, 1. Groningen 1899. 8⁰.

Oesterreich.

Wien. Jahrbuch des k. k. hydrographischen Central-Bureaus Jg. I. (1893) — IV. (1896) Wien 1895 bis 1898. 2⁰.

Schweiz.

Neuchatel. Bulletin de la Société Neuchateloise de Géographie T. VI. VIII—XI. Neuchatel 1891—99. 8⁰.
Winterthur. Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Mittheilungen Heft 1. Jg. 1897/98. Winterthur 1899. 8⁰.

Amerika.

Baltimore. Maryland geological Survey. Vol. I. II. Baltimore 1897. 98. 8⁰.
Chicago. The Monist, a quarterly Magazine. Vol. I—IX. Chicago 1891—99. 8⁰.
Ithaca. New-York state Weather Bureau. Report for the July 1899. Ithaca 1899. 4⁰.

Madison. Wisconsin geological and natural history Survey. Bulletin Nr. 1, 2. Madison 1898. 8⁰.

Mexico. Instituto geologico de Mexico. Boletin Nr. 1—11. Mexico 1895—98. 4⁰.

New-Haven. Transactions of the astronomical Observatory of Yale University Vol. I. pt. 1—5. New-Haven 1887—96. 4⁰.

Australien.

Honolulu. Occasional Papers of the Bernice Pauahi Bishop Museum of Polynesian Ethnology and National History Vol. I. Nr. 1. Honolulu 1898. 8⁰.

Ausserdem wurden auf unsere immer wiederholten Bitten von Gesellschaften, mit denen die Akademie schon seit längerer Zeit in Tauschverkehr steht, eine Anzahl Lücken in dankenswerther Weise ergänzt.

Neu angekauft wurden, abgesehen von den Fortsetzungen angefangener Werke und Zeitschriften:

Instruction für den alphabetischen Katalog der Preussischen Bibliotheken und den Preussischen Gesammt-Katalog. Berlin 1899 8⁰.

und antiquarisch:

Protozoe Helvetica. Mittheilungen aus dem Berner Museum der Naturgeschichte über merkwürdige Thier- und Pflanzenreste der Schweizerischen Vorwelt. Hgb. von W. A. Ooster und C. von Fischer-Oster Bd. I. II. Basel und Genf 1869—71. 4⁰.

Bendire Charles, Life histories of North American birds with special reference to their breeding habits and eggs. Smithsonian Institution. U. St. National Museum. Special Bulletin Nr. 1. Washington 1892. 4⁰.

An Geschenken ging der Akademie-Bibliothek auch in diesem Jahre eine so beträchtliche Anzahl zu, dass hier nur eine Auswahl der wichtigeren aufgezählt werden kann.

Arbeiten, Astronomische, des k. k. Gradmessungs-Bureaus hersgb. von Edm. Weiss und Rob. Schram Bd. X. Längenbestimmungen. Wien 1898. 4⁰.

Beobachtungs-Ergebnisse der Kgl. Sternwarte zu Berlin Heft 8. Berlin 1899. 4⁰.

Boerlage, I. B., Handleiding tot de kennis der Flora van Nederlandsch Indie. Deel II. St. 1. 2. Leiden 1891. 99.

Cantor, Moritz, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik 2. Aufl. Bd. II, 1. Leipzig 1899. 8⁰.

Études des Gîtes minéraux de la France. Bassin houiller du Pas-de-Calais Pt. II Sous-arrondissement minéralogique de Bothune par A. Soubeiran. Paris 1898. 4⁰.

Fiedler, Wilh., Analytische Geometrie der Kegelschnitte mit bes. Berücksichtigung der neueren Methoden nach G. Salomon frei bearb. Th. I. 6 Aufl. Leipzig 1898. 8⁰.

Fritsch, Ant., Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens Bd. IV. Heft 1. Prag 1899. 4⁰.

Haasemann, L., Bestimmung der Intensität der Schwerkraft auf 55 Stationen von Hadersleben bis Koburg und in der Umgebung von Göttingen. (Veröffentlichung d. Kgl. Preuss. Geodät. Instituts). Berlin 1899. 4⁰.

Höfer, H., Gutachten über die Hintanhaltung von Thermenkatastrophen in Teplitz-Schönau. Dux 1899. 4⁰.

Hoppe, Oskar, Elementar-praktischer Leitfaden der Elektrotechnik im technisch-wissenschaftlichen Zusammenhange mit der Maschinen-, Berg- und Hütten-Technik. Essen 1898. 8⁰.

Knuth, Paul, Handbuch der Blüthenbiologie Bd. II, 2. Leipzig 1899. 8⁰.

Mazelle, Ed., Meteorologia ed Oceanografia. Fiume 1898. 8⁰.

Meyer, Hans, Anleitung zur quantitativen Bestimmung der organischen Atomgruppen. Berlin 1897. 8⁰.

Müller, N. I. C., Neue Methoden der Bakterienforschung. Stuttgart 1897. 8⁰.

Ricerche eseguite nell' Istituto di Farmacologia sperimentale e di Chimica fisiologica dir. da Guis. Colasanti Vol. I—III. Roma 1893—96. 8⁰.

Rosenbach, O., Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. Berlin und Wien 1899. 8⁰.

Rothpletz, A., Geotektonische Probleme. Stuttgart 1894. 8⁰.

— Ein geologischer Querschnitt durch die Ost-Alpen nebst Anhang über die sog. Glarner Doppelfalte. Stuttgart 1894. 8⁰.

Schwalbe, G., Studien über Pithecanthropus erectus Dubois. Th. I, 1 Stuttgart 1899. 8⁰.

Stossich, Mich., Saggio di una fauna elmintologica di Trieste e provincie contermini. Progr. Trieste 1898. 8°.

Strebel, Hrm., Über Thierornamente auf Thongefässen aus Alt- Mexico. Veröffentlicht a. d. Kgl. Museum für Völkerkunde. Bd. VI, I. Berlin 1899. 4°.

Venus-Durchgänge, Die, 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen. Hsgb. von A. Auwers. Bd. I. Berlin 1898. 4°.

Zeuner, Gust., Vorlesungen über die Theorie der Turbinen mit vorbereitenden Untersuchungen a. d. technischen Hydraulik. Leipzig 1899. 8°.

Allen den Herren, welche zur Hebung der Bibliothek durch Einsendung ihrer Schriften beigetragen haben, spricht die Akademie ihren verbindlichsten Dank aus.

Der Gesammtzuwachs in dem letzten Verwaltungsjahre betrug

1136 Nummern in 1418 Bänden.

Ausgeliehen wurden in dem gleichem Zeitraume

359 Werke in 626 Bänden.

Diese Zahlen sowohl des Zuwachses als der Benutzung bedeuten einen erfreulichen Fortschritt gegenüber dem Vorjahr und auch der Verkehr im Lesezimmer hat sich wieder lebhafter gestaltet.

Von dem gedruckten Kataloge der Bibliothek erschien im Frühjahr die neunte Lieferung (Nachträge und Register), womit Bd. II, enthaltend die beschreibenden Naturwissenschaften, beendet ist. Es bleibt nun noch der dritte Band, die Medicin enthaltend, übrig, an dem jetzt gearbeitet wird. Allerdings ist sehr zu fürchten, dass diese Arbeit, mit der die entsprechende Aufstellung gleichen Schritt halten muss, wegen Raummangels nicht zu Ende geführt werden kann. Jede kleine Stelle, die einigermaassen Raum für ein Bücherbrett bot, ist nun in Anspruch genommen, ja theilweise haben schon die Fenster mit Büchern versetzt werden müssen, wodurch natürlich die Lichtverhältnisse der Bibliothek sehr ungünstig beeinflusst sind. Schon seit einer Reihe von Jahren ist in den Bibliotheksberichten immer und immer wieder auf diese sich stets steigernde Noth hingewiesen worden, doch zeigt sich leider noch immer keine Aussicht auf Abhilfe. Und es dürfte auch thatsächlich kein anderes Rettungsmittel geben, als die Erbauung eines eigenen Bibliotheksgebäudes der Akademie.

Schliesslich ist noch zu berichten, dass die Bibliothek eine sehr schätzenswerthe Arbeitskraft verloren hat. Wie im vorigen Jahresbericht angegeben ist, war im Mai 1898 der Assistent an der hiesigen Kgl. Universitäts-Bibliothek, Dr. August Hackradt, als Hilfsarbeiter zur Herstellung des unentbehrlichen handschriftlichen systematischen Katalogs angestellt worden. Leider verstarb derselbe schon nach einem Jahre am 6. Mai d. J. ganz plötzlich in Folge eines Schlaganfalls. An seine Stelle trat am 1. Juni der Volontär an der Kgl. Universitäts-Bibliothek Dr. Heinrich Reinhold. Allerdings kann derselbe der Akademie-Bibliothek wöchentlich nur 8 Stunden widmen, nicht wie sein Vorgänger 12. Fertiggestellt sind bis jetzt die Buchstaben A, B, C, Ea, und F.

Halle a. S., den 30. September 1899. Dr. Grulich.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.
(Vom 15. September bis 15. October 1899).

Kaiserliche Universitätssternwarte in Strassburg. Annalen. Bd. II. Karlsruhe 1899. 4°.

P. von Baumgarten und **F. Tangl:** Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. Dreizehnter Jahrgang. 1897. Zweite Hälfte. Braunschweig 1899. 8°.

Michele Stossich: Strongylidae. Trieste 1899. 8°.

Richard Thoma: Anatomische und Pathologisch-anatomische Arbeiten aus den Jahren 1891—1899. Magdeburg 1899. 8°.

Internationale Erdmessung. Verhandlungen der vom 3. bis 12. October 1898 in Stuttgart abgehaltenen 12. allgemeinen Conferenz. T. I, II. Berlin 1899. 4°.

Heinrich Vater: Ueber die Einwirkung von Alkalicarbonatlösungen auf Gyps und Anhydrit. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Lösungsgenossen auf die Krystallisation des Calciumcarbonates. Theil VIII.

Robert von Sterneck: Untersuchungen über den Zusammenhang der Schwere unter der Erdoberfläche mit der Temperatur. Sep.-Abz.

Otto Müller: Bacillariaceen aus den Natronthälern von El Kab (Ober-Aegypten). Sep.-Abz.

L. Weinek: Ueber die beim Prager photographischen Mond-Atlas angewandte Vergrösserungs-Methode. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1899.)

Charles Bendire: Life histories of North American Birds. Washington 1892. 4⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. September bis 15. October 1899).

Naturforschende Gesellschaft in Leipzig. Sitzungsberichte. Jg. 24/25. 1897/98. Leipzig 1899. 8⁰.

Königlich Preussisches Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in Berlin. Landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. XXVIII. Hft. 1/2. Ergänzungsband I, III, IV. Berlin 1899. 8⁰.

Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und Biologische Anstalt auf Helgoland. Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. N. F. Bd. III. Abtheilung Helgoland. Hft. 1; Bd. IV. Abtheilung Kiel. Kiel u. Leipzig 1899. 4⁰.

Allgemeine Entomologische Gesellschaft. Illustrirte Zeitschrift für Entomologie. Bd. 4. Nr. 18, 19. Neudamm 1899. 8⁰.

Königliche Sternwarte in Kiel. Publication Nr. 1, 5. Kiel 1873, 1890. 4⁰.

Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora in München. Berichte. Bd. I—VI. München 1891—1899. 8⁰.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Sitzungsberichte 1899. Hft. I. II. München 1899. 8⁰.

Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften in Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. 25. Erfurt 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen. Bd. XVI. Hft. 2. Bremen 1899. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. 25. Nr. III. Leipzig 1899. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. Bd. XV. Hft. 2. Hamburg 1899. 8⁰.

Naturhistorisch-Medizinischer Verein in Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. VI. Hft. 2. Heidelberg 1899. 8⁰.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. Main. Berichte. N. F. Bd. XV. Ergänzungsheft. Frankfurt a. M. 1899. 8⁰.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. Main. Lehrgänge im Winter-Halbjahr 1899—1900. Frankfurt a. M. 1899. 8⁰.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Personalstand zu Anfang des Studien-Jahres 1899/1900. Prag 1899. 8⁰. — Ordnung der Vorlesungen im Wintersemester 1899. 8⁰.

Royal Meteorological Society, London. Quarterly Journal. Vol. XXV. Nr. 111. London 1899. 8⁰.

Société géologique de France, Paris. Bulletin. Ser. 3. Tom. XXVII. 1899. Nr. 3. Paris 1899. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia, Rom. Bollettino 1899. Nr. 2. Roma 1899. 8⁰.

Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXIX. Nr. 4, 5. Kiew 1899. 8⁰. (Russisch.)

Kaiserlich Russische Geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Bulletin. Tom. 34. Nr. 6, Tom. 35. Nr. 1, 2. St. Petersburg 1898, 1899. 8⁰. (Russisch.)

Société de Géographie de Finlande, Helsingfors. Fennia 17. Helsingfors 1899. 8⁰.

— Atlas de Finlande. Helsingfors 1899. Fol.

Videnskabs-Selskabet, Christiania. Forhandlinger 1899. Nr. 1. Christiania 1899. 8⁰.

— Skrifter. I. Mathem.-naturw. Klasse 1899. Nr. 2—4, 6, 7. Christiania 1899. 8⁰.

Kongelige Norske Videnskabers Selskabs, Drontheim. Skrifter 1898. Trondhjem 1899. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften, Upsala. Nova Acta. Ser. III. Vol. XVIII. Fasc. 1. Upsaliae 1899. 4⁰.

Société royale belge de Géographie, Brüssel. Bulletin 1899. Nr. 3, 4. Bruxelles 1899. 8⁰.

Observatoire royal de Belgique, Brüssel. Bulletin mensuel du magnétisme terrestre. Avril, Mai 1899. Bruxelles 1899. 8⁰.

Königliche Akademie der Wissenschaften, Amsterdam. Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. Sect. I. Deel VI. Nr. 6, 7. Sect. II. Deel VI. Nr. 3—9. Amsterdam 1898, 1899. 8⁰.

— Zittingsverslagen. Afd. Natuurkunde. Jahr 1898/1899. Deel VII. Amsterdam 1899. 8.

— Jaarboek 1898. Amsterdam 1899. 8⁰.

— Prijsvers. Amsterdam 1899. 8⁰.

Société royale de Géographie, Antwerpen. Bulletin. Tom. 23. Fasc. 2. Anvers 1899. 8⁰.

Provinciaal-Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Noord-Brabant, Herzogenbusch. Werken N. R. Nr. 8. 's-Hertogenbosch 1899. 8⁰.

The Monist. A quarterly magazine devoted of the Philosophy of Science. Editor: Dr. Paul Carus. Vol. 10. Nr. 1. Chicago 1899. 8⁰.

New York State Weather Bureau, Ithaca N. Y. Report. Vol. XI. Nr. 7, 8. Ithaca N. Y. 1899. 4⁰.

Massachusetts Horticultural Society, Boston. Transactions. 1896 P. 3, 1899 P. 1. Boston 1899. 8⁰.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge. Bulletin. Vol. XXXII. Nr. 10. Cambridge, Mass. U. S. A. 1899. 8⁰.

— Annual Report for 1898/1899. Cambridge, U. S. A. 1899. 8⁰.

Sociedad científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. 48. Entr. II, III. Buenos Aires 1899. 8⁰.

Deutscher wissenschaftlicher Verein in Santiago de Chile. Verhandlungen. Bd. III. Hft. 1/2. Santiago de Chile 1895. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings 1899. P. I. Sydney 1899. 8⁰.

Geological Survey of New South Wales, Sydney. Records. Vol. VI. P. 3. Sydney 1899. 8⁰.

— Mineral Resources Nr. 6. Sydney 1899. 8⁰.

Royal Society of New South Wales, Sydney. Journal and Proceedings. Vol. XXXII. 1898. Sydney 1899. 8⁰.

Geological Survey of Victoria, Melbourne. Monthly Progress Report. Nr. 1. Melbourne 1899. 8.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Jg. XI Hft. 11, 12. Jg. XII Hft. 1. Berlin 1899. 8⁰.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXX Nr. 26 bis 39. Berlin 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redigirt von Dr. H. Potonié. Bd. XIV Hft. 7—9. Berlin 1899. 4⁰.

Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. Jg. XII Nr. 26—43. Berlin 1899. 4⁰.

Gesellschaft der Kakteenfreunde Deutschlands in Berlin. Monatsschrift für Kakteenkunde. Jg. IX Nr. 7—10. Berlin 1899. 8⁰.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Jg. 48 Hft. 13—20. Herausgegeben von L. Wittmack. Berlin 1899. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen. Herausg. von Dr. Friedrich Nobbe. Bd. LII, Hft. 1—4. Berlin 1899. 8⁰.

Deutsche Botanische Monatsschrift. Herausg. von Prof. Dr. H. Leimbach. XVII. Jg. Hft. 6—8. Arnstadt 1899. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geograph. Blätter. Bd. XX Hft. 2, 3. Bremen 1899. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XXVII Hft. 7—10. Berlin 1899. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte. Bd. 51 Nr. IV. Leipzig 1899. 8⁰.

Insekten-Börse. Internationales Organ der Entomologie. Jg. XVI Nr. 27—43. Leipzig 1899. 4⁰.

Der Zoologische Garten. (Zoologischer Beobachter.) Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XL Nr. 7—10. Frankfurt a. M. 1899. 8⁰.

Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Herausgeg. von A. Kneucker. 1899. Nr. 7—10. Karlsruhe 1899. 8⁰.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsbericht der mathematisch-physikalischen Classe. 1899. Hft. 2. München 1899. 8⁰.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. Jg. XXX Nr. 4—7. München 1899. 4⁰.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von Dr. M. Reess und Dr. E. Selenka, herausgeg. von Dr. J. Rosenthal. Bd. XIX Nr. 13—20. Erlangen 1899. 8⁰.

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Bd. XLIX Hft. 6—7. Wien 1899. 8⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Gartenbau-Zeitung. 1899. Hft. 6—10. Wien 1899. 8⁰.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. XI Nr. 6 bis 9. Wien 1899. 4⁰.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXIX Hft. 3, 4. Wien 1899. 4⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark, in Graz. Mittheilungen 1899. Nr. 7—9. Graz 1899. 8⁰.

Rovartani Lapok. Herausgeg. von Abafi-Aigner und Zablonowski. Kötet VI. Füzet 6, 7. Budapest 1899. 8⁰.

Die Schneedecke im bayrischen Waldgebirge.

Von Dr. **Paul Wagner,** Dresden.

Indem wir mit vorliegenden Notizen unsere früheren Mittheilungen[1]) über denselben Gegenstand ergänzen und beschliessen, geben wir zunächst einen kurzen Bericht über den äusseren Verlauf des Winters 1898/99.

In ganz Mitteleuropa ist wohl in diesem Jahre der Winter in so extrem milder Form aufgetreten, wie seit Jahrzehnten nicht. Auch der bayrische Wald hatte trotz seines relativ noch immer bedeutenden Schneereichthums allerorten abnorme Verhältnisse. Abgesehen von einigen unbedeutenden Schneefällen auf den Gipfeln (am 24. September bei Bodenmais in

---

[1]) Wagner, Die Seen des Böhmerwaldes. Eine geologisch-geographische Studie, zugleich ein Beitrag zur Lösung des Karproblems. Wissensch. Veröff. des Vereins f. Erdk. Band IV. Leipzig. S. 66—70.

Ueber Schneeverhältnisse im bayrisch-böhmischen Grenzgebirge. Leopoldina Heft XXXIII, 1897.

Neue Schneebeobachtungen aus dem bayrisch-böhmischen Grenzgebirge. Leopoldina Heft XXXIV, 1898.

1000 m Meereshöhe, am 13. October am Rachel, am 15. October bei Scheuereck in 1100 m Höhe), schneite das ganze Gebiet ziemlich gleichzeitig um den 23. November herum ein. Eine dauernde Schneedecke — soweit im vergangenen Winter von einer solchen überhaupt die Rede sein konnte — bildete sich erst Mitte December. (Die meisten Angaben schwanken zwischen dem 11.—20. December.) Im Verlaufe des Winters wurden in Scheuereck 48 Tage mit Schneefällen gezählt, wovon allerdings nur 22 von einiger Bedeutung für das Dickenwachsthum der Schneedecke waren. Von Schönberg (563 m ü. M.) werden 33, von Mutzenwinkel (630 m ü. M.) 27 Schneefälle gemeldet. Dazu gesellten sich aber in Scheuereck nicht weniger als 29 Regentage, in Schönberg deren 12, in Mutzenwinkel 26. Eigenthümlich war dabei der oft ausserordentlich schroffe Wechsel von Regen und Schnee. So wird aus Bodenmais gemeldet: „An den Tagen des 16., 17. und 18. Januar fanden bei Tage heftige Stürme mit Schneetreiben statt, in den correspondirenden Nächten heftige Regengüsse, welch letztere den unter Tags gefallenen Schnee grösstentheils verzehrten. Die gleiche Erscheinung wiederholte sich am 24. und 25. Januar, am 1., 5. März und zum letzten Male am 26.—28. März.“ (K. b. Forstm. Elsner.) Die Vertheilung der Schneefälle auf die einzelnen Monate gestaltete sich in Scheuereck folgendermaassen:

Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	März	April	Mai
1	2	12	12	4	6	8	3

Das giebt in Procenten der Gesammtanzahl:

Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	März	April	Mai
2,08%	4,17%	25%	25%	8,33%	12,5%	16,67%	6,25%.

Der letzte Schneefall erfolgte im Gebiete des Rachels und des Lakkaberges am 6. Mai. Doch war an diesem Termine in den meisten Gebieten von einer wirklichen Schneedecke keine Rede mehr. Denn das Verschwinden der Schneedecke erfolgte bei Scheuereck in einer Höhe von

	an S.- u. O.-Hängen	W.-Hängen	N.-Hängen
700 m:	28. März	2. April	—
900 m:	18. April	18. April	16. Mai
1100 m:	23. April	26. April	18. Mai.

Die letzten Schneeflecken verschwanden an denselben Beobachtungspunkten bei

	an S.- u. O.-Hängen	W.-Hängen	N.-Hängen
700 m:	9. Mai	9. Mai	—
900 m:	11. Mai	11. Mai	20. Mai
1100 m:	14. Mai	14. Mai	26. Mai.

Die Ortsflur Rabenstein (675 m ü. M.) war bereits am 16. Februar vollkommen schneefrei. Bei Spiegelau musste schon Ende Februar in Folge Schneemangels das Holzziehen eingestellt werden, was sich sonst erst im April nöthig macht.

Was den letzten Winter aber ganz besonders zu einem abnormen stempelte, waren die bedeutenden Schneeabgänge inmitten seines Verlaufs, die stellenweise grosse Gebiete völlig schneefrei machten. Von Scheuereck werden derartige Schneeabgänge gemeldet:

an S.-, O.- und W.-Hängen bis	700 m Höhe	6 Mal,
„ „ „ „ „ „	900 „	„ 5 „
„ „ „ „ „ „	1100 „	„ 2 „

Bei Hals (500 m ü. M.) wurde die Schneedecke viermal vollständig unterbrochen, bei Mutzenwinkel sogar zehnmal, theilweise bis in die höchsten Lagen.

Nachtfröste wurden in Scheuereck 65 Mal beobachtet und zwar in der Zeit vom 1. Dezember bis 28. April. Das giebt also eine Nachtfrostperiode von 149 Tagen, der eine nachtfrostfreie Zeit von 216 Tagen gegenüberstehen würde, also fast genau das Maximum der nachtfrostfreien Periode am Nordabhange des Erzgebirges (217 Tage nach Berthold).

Die vorstehenden Angaben mögen genügen, um den individuellen Charakter des letzten Winters festzuhalten. Doch ein Schlussbericht soll mehr als Einzeldaten geben; er soll sich bestreben, allgemeine Resultate nicht nur für das Beobachtungsgebiet, sondern möglichst auch für die Geographie des Schnees überhaupt zu liefern. Der Schwerpunkt der von uns angeregten Schneebeobachtungen liegt weniger auf meteorologischem Gebiete, sondern bezweckt eine tiefere geographische Würdigung des Begriffs „Schneedecke“. Für die Meteorologie ist dieser Begriff so gut wie nicht vorhanden; für sie ist Schnee nichts anderes als eine besondere Form atmosphärischen Niederschlags. Seine Menge wird gemessen wie jeder Regenfall an einem Regenmesser auf Grund der Schmelzwasserquantität. Dieser Gesichtspunkt hat ohne Zweifel seinen grossen wissenschaftlichen und praktischen Werth; denn nur durch derartig gewonnene Beobachtungsreihen lässt sich die Flüssigkeitsmenge berechnen, die während des Winters dem Boden, den Quellen und Tagewässern und endlich der Pflanzenwelt zugeführt wird. Aber der Schnee hat noch eine ganz andere Bedeutung; er ist nachhaltiger in seiner Wirkung, als Regen. Seine Massen verschwinden nicht rasch, sondern bleiben unter normalen Verhältnissen tage- und wochenlang als weisse Decke, als ein Theil der festen Erdrinde erhalten. In dieser Eigenschaft übernimmt der Schnee aber neue, nicht

minder wichtige Functionen, sei es als Wärmeschutz für die schlummernde Pflanzenwelt, als brauchbare Verkehrsbahn in sonst völlig unwegsamen Gebieten, sei es auch in schädlicher Weise als gefährliche Belastung unserer Waldbäume oder gar in Form einer Lawine als alles zerstörende Trümmermasse. Mit allen diesen Momenten aber kommen wir in die geographische Seite der Schneestudien.

Für diese neuen Gesichtspunkte müssen wir aber auch neue Forschungsmethoden anwenden. Zunächst sehen wir ab von der Benutzung des Regenmessers. Selbst für die erwähnten meteorologischen Beobachtungen eignet sich derselbe im Winter weniger, als im Sommer. Der Schnee fliesst nicht ohne Weiteres in das Messgefäss; er verweilt in dem weiten Sammeltrichter lange genug, um vom Winde erfasst und wieder herausgeschleudert zu werden. Aus dem bayrischen Walde ist dem Verfasser mehrfach berichtet worden, dass der officielle Stationsregenmesser an starken Schneefalltagen nahezu 0 zeigte, weil eben die Wirkung des Windes, insbesondere des auf den Höhen häufigen Wirbelwindes, zu stark war. Doch das sind schliesslich äussere Fehler, die sich durch Auswahl besserer Beobachtungsorte wenigstens theilweise eliminiren lassen. Für den Geographen — und zu ihm gesellen sich alle, die praktisch Bodenkultur treiben — sind ohne Zweifel direkte Höhenmessungen an windfreien Stellen mittels eines Pegels weitaus vorzuziehen. Die Resultate solcher Pegelmessungen bilden durchaus keine correspondirenden Reihen mit den Beobachtungen am Regenmesser; sie bringen bereits ein neues Element mit zum Ausdruck, nämlich die Dichte des gefallenen Schnees. (Man bedenke, dass 1 cbm Schmelzwasser 1000 kg, 1 cbm frischer Schnee ca. 85 kg, 1 cbm Firn 500 kg wiegt und dass zwischen diesen Werthen alle möglichen Uebergänge bestehen.)

Aber der Unterschied der Beobachtungsresultate wird noch grösser, wenn wir aus den Pegelzahlen Monats- oder Jahressummen oder Mittelwerthe bilden. Fällt in einem Monate einmal Schnee, so ist mit einer am Regenmesser abgelesenen Zahl die Bedeutung dieses Schnees für den Wasserzuwachs ausgedrückt. Anders aber gestaltet sich die Sache für den Geographen, wenn nun etwa dieser Schnee, begünstigt durch anhaltende Kälte, den ganzen Monat lang liegen bleibt. Er behält dann seine Function als Decke für diese ganze Zeit, und es kann dem Landmanne gleichgiltig sein, ob dieser Wärmeschutz für seine Saat ihm durch täglich sich erneuernde Schneefälle oder durch einen einzigen bescheert wird. Deshalb sind wir auch berechtigt, diesen selben Schnee täglich am Pegel zu messen und die gewonnenen Zahlen zu summiren. So erhalten wir in den summirten oder mittleren Schneedeckenhöhen ganz andere, höhere Zahlen, als in den Schneefallhöhen. Und ebenso müssen wir ausser den Tagen mit Schneefällen auch die zählen, die durch eine Schneedecke

Tabelle 1.

Anzahl der Tage mit Schneebedeckung in Rabenstein (675,8 m ü. M.).

	October	November	December	Januar	Februar	März	April	Mai
Winter 1885/86	4	2	26	31	28	27	0	2
„ 1886/87	0	7	29	31	28	31	7	0
„ 1887/88	2	13	31	31	29	31	17	0
„ 1888/89	2	21	24	31	28	31	17	0
„ 1889/90	0	8	31	31	28	21	0	0
„ 1890/91	4	8	8	28	28	25	9	0
„ 1891/92	4	18	17	31	29	31	13	2
„ 1892/93	5	5	31	31	28	31	6	4
„ 1893/94	0	12	31	31	26	15	0	0
„ 1894/95	2	1	29	31	28	31	10	3
Durchschnittszahl pro Monat	2,3	9,5	25,7	30,7	28,0	27,4	7,9	1,1
Durchschnittszahl pro Jahr: 132,6 Tage								
Auf den Monat kommen in Procenten der Gesammtzahl	1,73%	7,16%	19,38%	23,15%	21,12%	20,66%	5,96%	0,83%
Schneetage in Procenten der gesammten Monatstage	7,42%	31,67%	82,90%	99,03%	99,29%	88,39%	26,33%	3,55%

charakterisirt sind. Was für Resultate man auf Grund derartiger Beobachtungen erzielen kann, sei an einem Beispiele aus unserm Gebiete illustrirt. Wir wählen dazu die längste uns vorliegende Reihe von Pegelmessungen, ausgeführt vom K. b. Forstmeister Egerer für Rabenstein in den zehn Wintern von 1885/86 bis 1894/95. Der Ort Rabenstein liegt unweit der Bahnstation Zwiesel in einer Meereshöhe von 675,8 m; er ist also ein ganz guter Vertreter für die mittleren Lagen des Gebirges überhaupt.

Obige „Tabelle 1" giebt uns zunächst für jeden Monat der einzelnen Jahre die Anzahl der Tage, die durch eine Schneedecke ausgezeichnet sind. Daraus ergiebt sich leicht die mittlere Dauer der Schneedecke in jedem der Wintermonate (Spalte 1). Um diese Zahlengrössen in eine leicht übersichtliche Beziehung zu der Gesammtzahl der Schneetage zu setzen, giebt Spalte 3 den procentualen Antheil für jeden Monat. Die Grösse der Lücken in der Schneedecke wird uns am besten deutlich, wenn wir die Zahl der schneefreien Tage vergleichen mit jener der Schneetage. Dies geschieht in Spalte 4, die die Zahl der Schneetage in Procenten der gesammten Monatstage ausdrückt. Alle drei Spalten erhärten in verschiedener Weise dieselbe Thatsache: der Januar und Februar besitzt in Rabenstein eine nahezu continuirliche Schneedecke, auch der December und März zeigen nur kurze Unterbrechungen. Die übrigen Monate dagegen sind in ganz geringem Maasse an der Bildung einer dauernden Schneedecke betheiligt. Dieses Ergebniss dürfte sich kaum mit dem im Volksbewusstsein befindlichen, nach blossen Erinnerungsbildern entstandenen Urtheile decken. Fast einstimmig sprachen die Berichte unsres ersten Beobachtungsjahres von einer viel längeren Dauer der Hauptschneedecke. Zeitweilige Unterbrechungen während der Monate November bis März wurden als grosse Seltenheiten hingestellt. Die Durchschnittszahl der jährlichen Schneetage ergiebt sich mit 132,6 Tagen. Dieses Resultat stimmt ziemlich genau mit der mittleren Zahl der jährlichen Schneefälle überein, die wir für Rabenstein früher mit 130 ermittelt haben. Weitere interessante Ergebnisse liefert uns die folgende Tabelle.

Tabelle 2.

Monatssummen der Schneehöhen am Pegel in Rabenstein.

	October cm	November cm	December cm	Januar cm	Februar cm	März cm	April cm	Mai cm	Jahressumme cm
Winter 1885/86	14	3	304	944	1199	1108	—	6	3578
„ 1886/87	—	17	407	933	815	550	79	—	2801
„ 1887/88	8	58	712	1210	3257	2622	366	—	8233
„ 1888/89	7	242	149	235	1708	2088	494	—	4923
„ 1889/90	—	56	686	1231	1159	908	—	—	4040
„ 1890/91	4	51	17	904	1220	402	79	—	2677
„ 1891/92	11	63	732	1646	3560	3459	342	9	9822
„ 1892/93	14	19	1215	2410	3111	2244	92	26	9131
„ 1893/94	—	95	238	703	495	196	—	—	1727
„ 1894/95	15	1	1190	1619	2591	2394	196	76	8082
Mittelwerthe	7,3	60,5	565,0	1183,5	1911,5	1597,1	184,8	11,7	5501,4
Durchschnittshöhe pro Tag a	0,24	2,02	18,22	38,18	68,28	51,22	5,49	0,38	22,67
Durchschnittshöhe pro Tag b	3,18	6,37	21,98	38,55	68,28	58,29	20,86	10,64	
Monatliche Schneemenge in Proc. der Jahressumme	0,13%	1,09%	10,27%	21,51%	34,75%	29,03%	3,36%	0,21%	

Hier sind zunächst die gemessenen Pegelhöhen zu Monats- und Jahressummen zusammengefasst. Wir haben bereits früher hervorgehoben, dass dabei viel höhere Zahlen resultiren müssen, als bei rein ombrometrischen Messungen. Die höchste Jahressumme beträgt in der That mehr als 90 m und selbst das Mittel noch 55 m. Wichtig sind in dieser Tabelle vor Allem die monatlichen Mittelwerthe; denn sie geben uns in einem einzigen Ausdruck einen Anhalt über die Menge des gefallenen Schnees, die Dauerhaftigkeit und die Dichte desselben. Das Maximum ist gegen die vorige Tabelle um einen Monat verschoben, ein Beweis, dass in der zweiten Hälfte des Winters die Konservirung des Schnees eine grössere Rolle spielt, als die Production desselben. Will man

von dem Monatsmittel ausgehend die tägliche Höhe der Schneedecke feststellen, so kann man einen doppelten Weg einschlagen. Das Nächstliegende ist jedenfalls, das Monatsmittel durch die Anzahl der Monatstage zu dividiren. Dieses Verfahren liegt den Zahlen in Rubrik a zu Grunde. Würden wir die gesammte winterliche Schneedecke gleichmässig über die acht Monate October—Mai ausbreiten, so erhielte dieselbe eine Dicke von 22,67 cm. Dem gegenüber beträgt die wirkliche Dicke der Schneehülle im Februar mehr als das Dreifache. — Doch die Gewinnung täglicher Mittel lässt sich auch noch auf eine andre Weise ausführen: Wir nehmen die thatsächlich eintretenden Lücken in der Schneedecke mit in Rechnung und vertheilen den Schnee nur auf diejenigen Tage, die erfahrungsgemäss mit einer Schneedecke ausgestattet sind. Als Divisor dient dann nicht die volle Tageszahl des Monats, sondern der in Tabelle 1, Spalte 1 gewonnene Werth. Dieses Verfahren ist in der Rubrik b benutzt. Der Unterschied gegen a macht sich natürlich im Vor- und Nachwinter besonders stark bemerkbar. Um endlich auch hier eine Beziehung der einzelnen Abschnitte des Winters zum Ganzen zu gewinnen, haben wir in der Schlussspalte die monatlichen Mittelwerthe in Procenten des Jahressumme berechnet.

„Zahlen reden" pflegt man zu sagen — aber Figuren reden noch eindringlicher, und deshalb gehen auch wir noch einen Schritt weiter und versuchen eine graphische Darstellung für die normale Entwicklung und das Vergehen einer winterlichen Schneedecke zu gewinnen. Zu diesem Zwecke wurde für jedes einzelne Datum ein zehnjähriges Mittel der Schneedeckenhöhe berechnet. Die so gewonnenen Höhenzahlen wurden dann auf die Ordinaten der einzelnen Tage projicirt und zu einer Kurve verbunden, die uns Tafel I wiedergiebt. Methodische Gründe waren maassgebend, die Kurve in zweierlei Reduktionsmaassstäben auszuführen. Um die rechnerisch bis auf Zehntel cm gewonnenen Werthe einigermaassen genau eintragen zu können, war mindestens der Höhenmaassstab 1 : 10 nöthig. Das Bild wird aber typischer — und vor Allem mit unsren späteren graphischen Darstellungen vergleichbarer — bei einem Maassstabe 1 : 50. Dieses Bild zeigt mehr als alles Zahlenmaterial die Eigenheiten nicht nur eines Rabensteiner, sondern überhaupt eines Winters in den deutschen Mittelgebirgen: das ganz allmähliche Anschwellen der Schneedecke bis zu ihrem Höhepunkt in der Mitte des Februar und das rasche Schwinden vom zweiten Drittel des März an. Als mittleres Maximum ergiebt sich die Höhe von 75,6 cm am 15. Februar. Das wirkliche Maximum während der zehn Beobachtungsjahre wurde am 18. Februar 1892 mit 164 cm gemessen. Vergleichswerthe zu diesen Zahlen haben wir bereits früher angegeben. (Leop. XXXIII, 3.)

Von diesem Allgemeinbild kehren wir nun noch einmal zur individuellen Wirklichkeit zurück. Wie gestalten sich die Kurven für einzelne Winter? Zur Beantwortung dieser Frage benutzen wir die Aufzeichnungen des K. b. Forstamtsassessors Bamberg für die Beobachtungsstation Rusel (750 m ü. M.), im Bezirksamt Deggendorf. Der Ort liegt ein wenig höher als Rabenstein. Um einen Vergleich mit der Normalkurve von Rabenstein und den vier auf Tafel II dargestellten Wintern 1895—1899 zu ermöglichen, geben wir folgende Daten: Der Winter 1895/96, der erste der auf Tafel II dargestellten, hatte in Rabenstein 124 Tage mit Schneebedeckung, blieb also 6,6 Tage unter dem Mittel zurück. Die Summe der Pegelhöhen betrug 4487 cm, also 1014 cm oder nahezu $^1/_5$ unter der Normalhöhe. Mithin können wir auch die erste Kurve für Rusel als ein unternormales Ergebniss auffassen, die letzte aber als einen ganz abnormen Fall. Wenn Ratzel sagt: „Unser Winter setzt sich aus kleinen Wintern zusammen, die durch Wärmepausen mit Südwestwinden getrennt sind," so findet diese Behauptung in den gegebenen vier Kurven ihren graphischen Ausdruck.

Um nun endlich auch den Einfluss der Meereshöhe und der Sonnenlage auf die Mächtigkeit und Dauer der Schneedecke zu illustriren, geben wir auf Tafel III die Kurvendarstellung der Beobachtungen des K. b. Forstwarts Leidl in Scheuereck. Das Beobachtungsgebiet liegt zwischen der Eisenbahnlinie Eisenstein-Ludwigsthal und der Landesgrenze, nahe dem Lakkaberg. Auch diesmal halten wir es für angebracht, zunächst eine Brücke zu schlagen von den Darstellungen der Tafel II zu denen für Scheuereck. Trotz der weit grösseren Schneemenge in letzterem Gebiet wird dem Beobachter nicht die unverkennbare Ähnlichkeit der Schneedecke mit jener der in Rusel im gleichen Winter 1898/99 gemessenen, entgehen. Mit grosser Genauigkeit wiederholen sich in beiden Bildern dieselben Maxima, dieselben Abstürze und dieselbe allgemeine Tendenz zum Steigen und Fallen. Aber alle die kleinen Ansätze zur Deckenbildung, die der Nachwinter in Rusel zeigt, sind in den höheren Lagen von Scheuereck zu bedeutender Mächtigkeit angeschwollen. Dass in der Höhenlage von 700 m eine Kurve für die Nordhänge fehlt, liegt an dem Mangel eines derartigen Beobachtungspunktes in dem betreffenden Gebiete begründet.

Die grösste auf den Kurven eingetragene Schneehöhe liegt in den westlichen Hängen bei 1100 m Meeresniveau und beträgt 98 cm. Der Gesammtverlauf der Kurven bestätigt uns folgende Erfahrungssätze: Je höher ein Ort liegt, um so häufiger und intensiver werden die Schneefälle, um so mächtiger schwillt demnach die winterliche Schneedecke an. Die Lage nach den Himmelsgegenden spielt dagegen bei der Bildung der Schneedecke nur eine untergeordnete Rolle — es sei denn, dass bedeutende Höhen als Scheidewände und Feuchtigkeitsfänger zwischen den Beobachtungspunkten liegen, oder dass die orographischen Formen das Liegenbleiben des Schnees in verschiedener Weise beeinflussen. Anders verhält es sich mit der Conservirung des Schnees. Zwar bewirkt die Temperaturabnahme nach der Höhe auch eine längere Schneeconservirung nach oben hin. Aber jetzt stellen sich bei gleicher Höhenlage auch bedeutende Unterschiede je nach der Exposition, je nach dem Einfallswinkel der Sonnenstrahlen ein. Und je weiter wir in den Vorfrühling hineinkommen, um so weiter trennen sich die Kurven gleicher Meereshöhe von einander. Dass im tiefsten Winter sich diese Verhältnisse nicht so klar gestalten, dass sogar die von der Sonne begünstigten Südhänge einmal mehr Schnee aufweisen können, als die beschatteten Nordhänge, zeigen die Kurven für 1100 m Meereshöhe.

Wir verlassen hiermit die Betrachtung der Schneedecke und wenden uns noch einmal dem im vorigen Jahre angeregten Thema zu, dem Einfluss der Schneeschmelze auf den Wasserstand der Flüsse und auf deren Flössbarkeit. Wenn im Sommer Regen fällt, so erfüllt derselbe nacheinander, aber in rascher Folge, drei Hauptfunctionen: 1. er durchtränkt den Boden und speist die dürstenden Pflanzen; 2. er erhöht die Ergiebigkeit der Quellen; 3. er steigert den Wasserstand der Flüsse. Anders ist der Vorgang bei einem Schneefall. Dann schiebt sich die feste Eisdecke „als eine Hemmung zwischen Wolken und Flüsse“ und was im Sommer sofort als Folge des Niederschlags eintrat, verzögert sich jetzt bis auf den Zeitpunkt der Schneeschmelze. Aber selbst dann ist die Wirkung noch gehemmt; denn das Schmelzwasser hat in erster Linie noch eine vierte Function zu erfüllen: es muss die ganze Schneedecke durchtränken, bis sie — vollgesaugt wie ein Schwamm — endlich den Wasserüberschuss dem Boden überlässt. Aus diesen Erwägungen lassen sich ohne weiteres die Bedingungen ableiten, die für das Anschwellen der Gewässer durch Schneeschmelze maassgebend sind:

1. Je mächtiger die Schneedecke ist, desto mehr Wasser verschluckt dieselbe, eine dünne Decke hat dagegen raschen Abfluss zur Folge.

2. Je poröser der Schnee ist, desto mehr hält er das Wasser zurück. „Freiwasser entsteht fast nie auf trockenem Schnee; derselbe saugt förmlich den Regen auf.“ (Forstw. Leidl).

3. Je trockner der Boden, je ärmer die Quellen zu Beginn des Winters sind, um so weniger sind im Verlaufe desselben bei Schneeschmelzen Wasserstandserhöhungen zu erwarten. Erst nach Ergänzung der Vorräthe, also in der zweiten Hälfte des Winters, treten rasch Hochwässer ein.

4. In den ersten Thauperioden eines Winters dürfte Regen rascheres Anschwellen der Tagewässer bewirken, als Sonnenschein, weil er eben nicht nur Wärme zuführt, sondern selbst die vorhandenen Lücken in Schnee und Boden ausfüllen hilft. Ob dagegen auf einem völlig vorbereiteten, d. h. vollgesaugten Untergrund Sonnen- oder Regenschmelze rascher zum Freiwasser führt, wagen wir nach dem vorliegenden Beobachtungsmaterial nicht zu entscheiden. Es dürfte übrigens sehr schwierig sein, die in beiden Fällen dem Schnee zugeführten Wärmeeinheiten auch nur einigermaassen genau zu bestimmen, um zwei Fälle mit gleichgrossen Summen zum Vergleich heranziehen zu können. Einige Beobachtungen aus dem letzten Winter mögen die oben aufgestellten Sätze noch ein wenig illustriren. Forstwart Leidl schreibt: „Der milde Winter 1897/98 und der trockene Sommer 1898 hatten zur Folge, dass unsere sämmtlichen grossen Wasserreserven (Auen, Filze, grössere Quellen) sehr wasserarm waren und im Herbste 1898 starke Quellen kein Wasser mehr lieferten. Diese Wasserarmuth meines Beobachtungsgebietes hielt bis zum 20. Januar 1899 an. Obwohl im Spätherbst 1898 und bis zum 20. Januar 1899 sehr häufig Niederschläge stattfanden, so hatten dieselben auf die Quellen fast gar keinen Einfluss, da der Erdboden gefroren war, das von den Niederschlägen erzeugte Wasser nicht eindringen konnte, sondern resultatlos über den Boden ablief.“ Diese ausserordentliche Wasserarmuth des Bodens war nun auch die Ursache der mangelnden Freiwässer; denn sobald das erste grosse Thauwetter eintrat, saugten sich zunächst Schneedecke und Boden voll Wasser und füllten sich die Quellen. Von den 10 Fällen, in denen bei Scheuereck Freiwasser eintrat, erreichte kaum eines eine grössere forstwirthschaftliche Bedeutung. Nur das letzte derselben, am 12. Mai 1899, eignete sich zum Transport von „schwachen Sägeblöchern bis 25 cm Stärke“. Auch Forstamtsassessor

Bamberg berichtet: „Trotz des geringen Schnees und des theilweise grösseren Niederschlags (Regen) konnten grössere Hochwasser nicht beobachtet werden. Es war zu wenig Feuchtigkeit vom Herbst und Vorwinter vorhanden. Diese musste sich erst ergänzen, ehe das Uebermass abströmen konnte."

In der Erledigung der übrigen Punkte unseres Beobachtungsprogramms können wir uns nun kurz fassen, da wenig neues Material vorgelegt worden ist.

Bei Scheuereck konnte öfters die Bildung von Rillen auf der Schneeoberfläche durch Regen oder ablaufendes Schmelzwasser verfolgt werden. Einmal jedoch trat Rillenbildung ein, indem sich auf den Schneefeldern zunächst trichterförmige Löcher von einem Durchmesser bis zu 20 cm und bis zu 5 cm Tiefe in Abständen von 30—50 cm thalabwärts einnagten. Diese vereinigten sich erst nachträglich zu einer Rinne. Der Beobachter giebt keine Ursache der Trichterbildung an; sie dürfen aber wohl, gleich den Kryokonitlöchern des grönländischen Inlandeises, die Folge von zusammengewehtem und wärmefesthaltendem Staub sein.

Bei Erhebungen im Boden, sei es durch Felsen, Bäume etc., bleibt der Schnee hinter denselben muldenförmig, hügelartig oder in scharfkantigen feinen Ausspitzungen liegen. Dass ein und dasselbe Hinderniss einmal Mulden und ein andermal Hügel hervorbringen soll, lässt sich unschwer erklären. Schneit es während eines starken Windes, so lagert sich der Schnee vor dem Felsen und längs der Flanken desselben ab, während im Windschatten nur wenig Schnee zum Absatz kommt. Stürmt es aber ohne gleichzeitigen Schneefall, erfolgt also nur eine Umlagerung der Massen, so wird der Schnee in der freien Windbahn weggeblasen, und im Windschatten bleibt er liegen. „Man sollte es kaum für möglich halten", schreibt Forstwart Leidl, „dass aus dem Schnee hervorstehende Gräser, Himbeersträucher, kleine dünne Zweige, ja sogar die zartesten Bodenerhebungen, bei starken Windstürmen Ursache zur Bildung von — wenn auch noch so kleinen, aber deutlich erkennbaren — Schneewehen sind. Dieselben zeigten sich auf der Schneeoberfläche als 5 bis 10 cm lange, auf der Grundfläche 1 bis 2 cm breite und ca. 2 cm hohe, nach oben zugespitzte Streifen. Auch wurden wieder 4—8 m lange, muldenförmig ausgefurchte Schneewehen beobachtet."

Ueber den Einfluss der Bodenformen auf das Liegenbleiben des Schnees werden im wesentlichen die früheren Aussagen bestätigt. Wir hatten seiner Zeit behauptet, dass Berggipfel das Liegenbleiben des Schnees begünstigen. Dieser Satz mag unter Umständen eine Einschränkung erfahren, wenn nämlich das Terrain so exponirt ist, dass es vom Schnee durch den Wind reingeblasen wird, ehe das Thauwetter überhaupt einwirken kann. Aber wenn in einem der letzten Berichte unter Berufung auf das Beispiel des Lusen behauptet wird, Gipfel würden zuerst schneefrei, so hat sich hier durch die Wahl des Beispiels ein Beobachtungsfehler eingeschlichen. Nicht die Höhenlage bedingt nach unserer Meinung das schnelle Schwinden der Schneedecke auf dem Lusen, sondern die totale Zertrümmerung des Gipfels, auf dem kein Stück anstehendes Gestein zu finden ist, sondern nur ein gewaltiges Chaos von abgerundeten Granitblöcken, zwischen denen Tausende von grossen Hohlräumen zum raschen Verschwinden von Schnee und Schmelzwasser beitragen.

Ueber den Einfluss des Waldes auf das Liegenbleiben des Schnees bringt Forstmeister Jungleib (Bischofsreuth) eine ergänzende Beobachtung: „Bei Eintritt von Regenwetter, beziehungsweise, wenn die Bäume stark tropfen, geht der Schnee im Wald eher als im Freien weg. Tritt Schneeschmelze nur durch die Wirkung des Sonnenlichtes ein, dann ist das Umgekehrte der Fall." Damit im Einklang steht unsere frühere Angabe, dass in höheren Lagen die Wirkung der Tropfarbeit gering ist, weil dort im Winter selten Regen fällt und weil Hochschnee nur wenig an den Bäumen haftet.

Wir sind am Ende unserer Ausführungen. Da mit dem vergangenen Winter die von der K. bayerischen Regierung den Forstämtern auferlegte Verpflichtung zur Berichterstattung ihr Ende erreicht hat, dürfen wir nicht hoffen, durch freiwillige Beiträge genügende Unterlagen zu Jahresresumées zu erhalten.[1]) Wer da weiss, wie sehr der Bearbeiter von derartigen Einzelbeobachtungen — selbst trotz behördlicher Unterstützung — von der Intelligenz und dem guten Willen der zahlreichen Berichterstatter abhängig ist, der wird von einer solchen Arbeit nichts anderes erwarten, als lückenvolles Stückwerk. Aber eines hoffen wir der Wissenschaft wenigstens geliefert zu haben: einige kleine Bausteine zur Geographie des Schnees und einige methodische Winke für künftige lokale Schneeuntersuchungen, die — gestützt auf eine breitere Basis, ausgeführt von einer grossen Schaar tüchtiger Hilfskräfte — hoffentlich nicht lange auf sich warten lassen.

[1]) Selbstverständlich nimmt der Verfasser auch fernerhin gern Beiträge zur Geographie des Schnees aus dem bayerischen Walde entgegen und bittet dieselben an seine gegenwärtige Adresse: Dresden 19, Hüblerstrasse 9 zu senden.

Abgeschlossen den 31. October 1899.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

Kurven der mittleren Schneebedeckung
für
Rabenstein i. b. W. (675 m ü. M.)

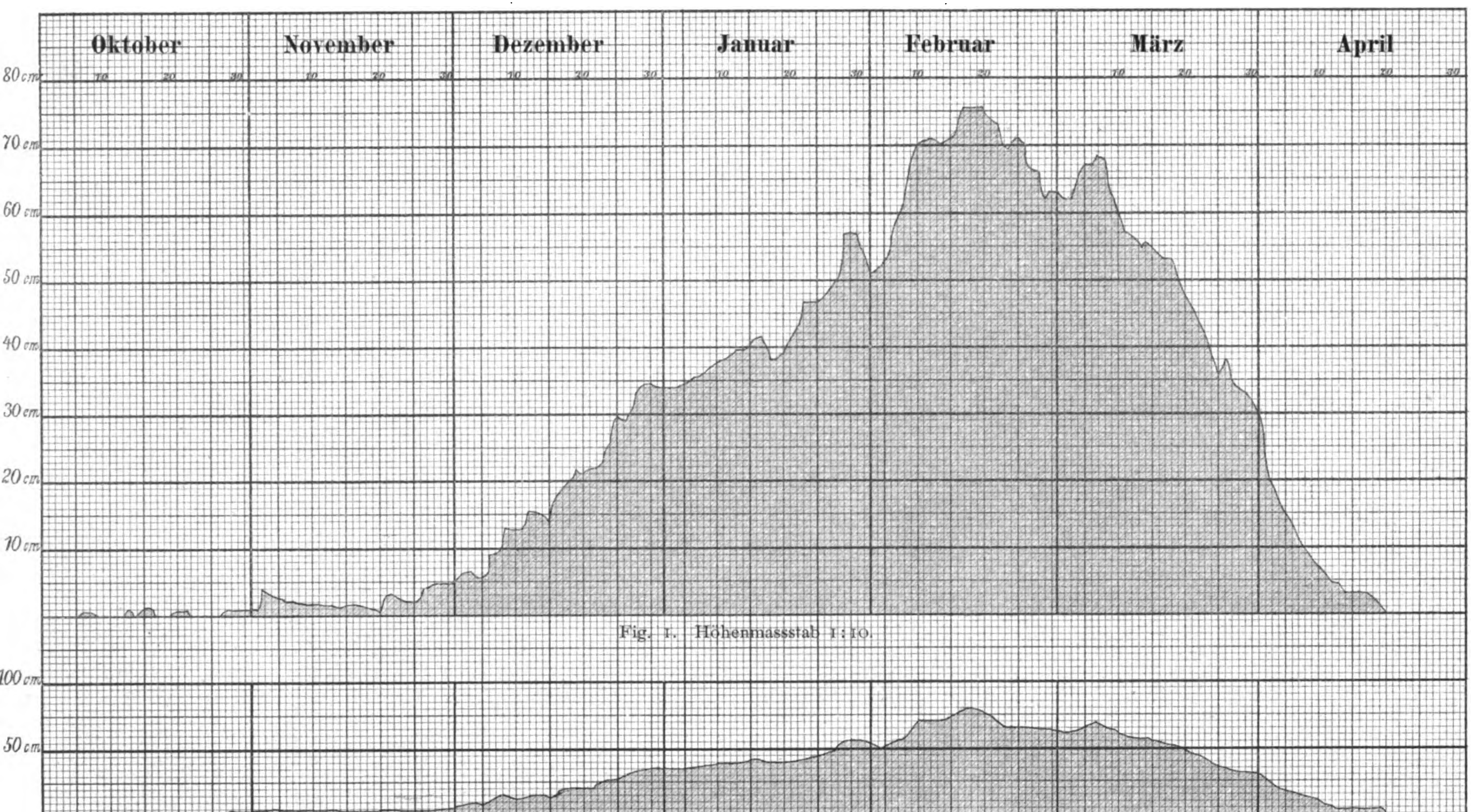
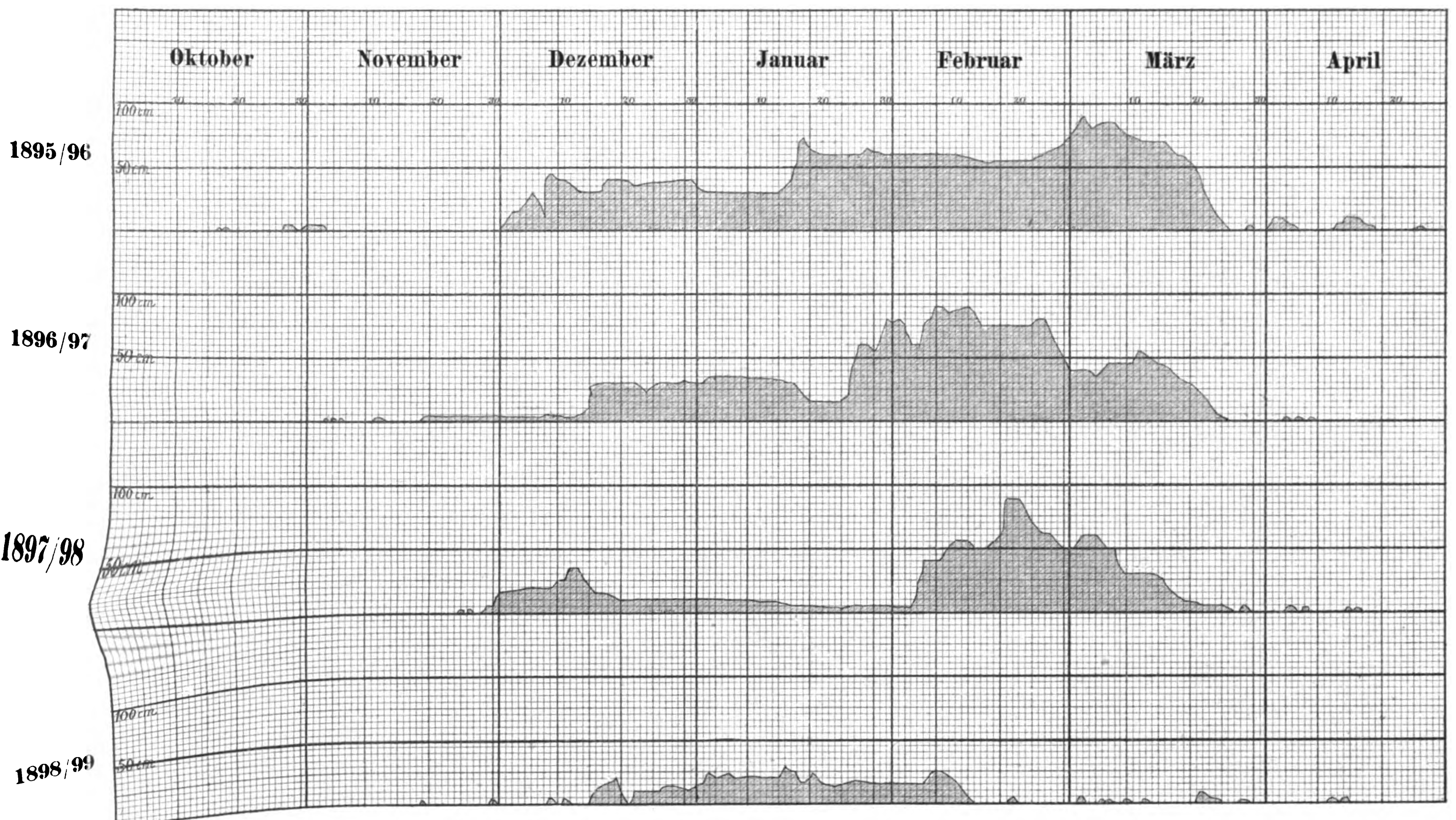


Fig. 1. Höhenmassstab 1:10.

Fig. 2. Höhenmassstab 1:50.

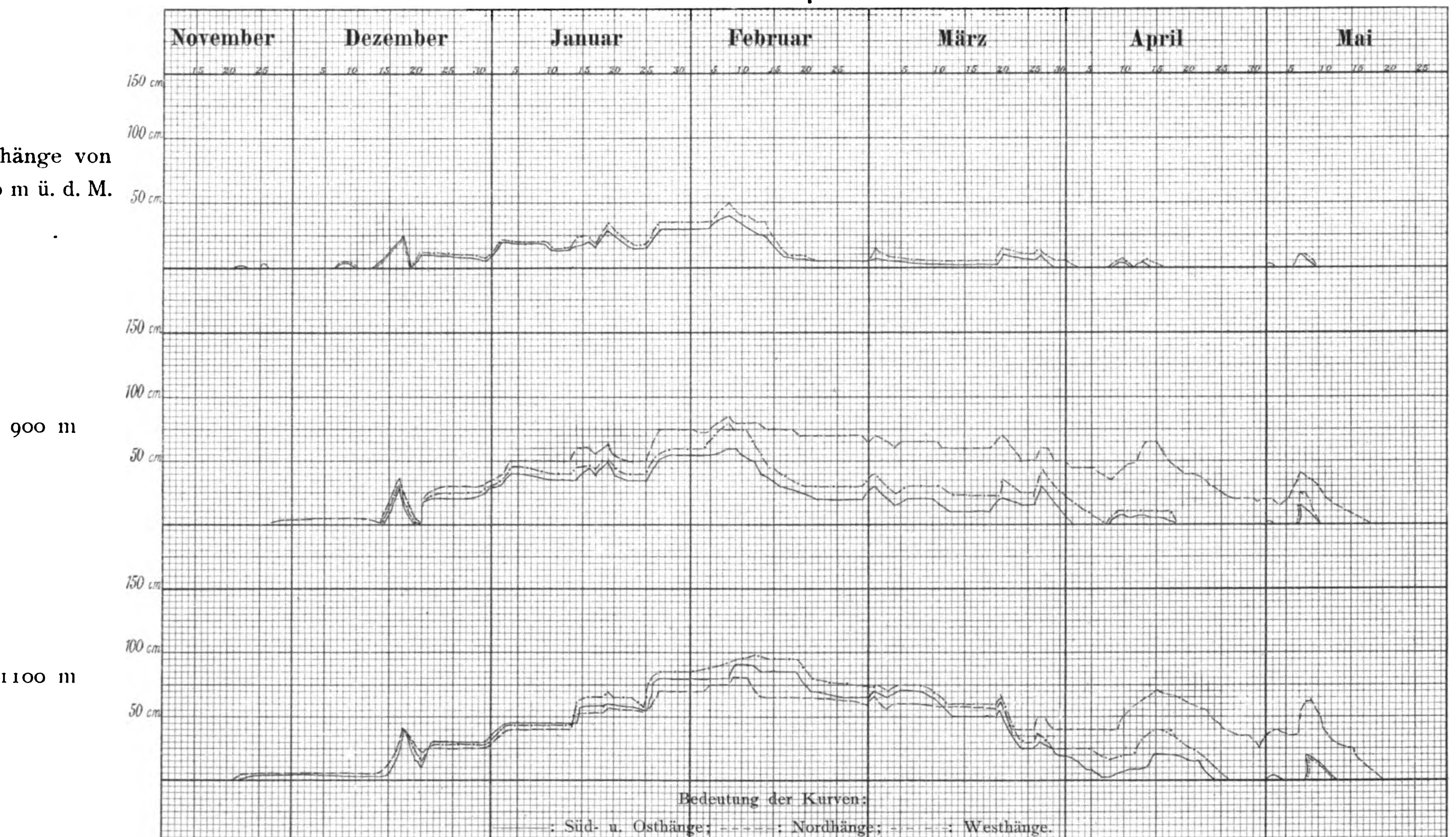
P. Wagner: **Die Schneedecke im bayrischen Waldgebirge.**

Schneehöhen
in
Rusel (750 m ü. M.) während der Winter 1895/96—1898/99.



P. Wagner: Die Schneedecke im bayrischen Waldgebirge.

Kurven der Schneehöhen
nach
Meereshöhe und Exposition 1898/99.



P. Wagner: **Die Schneedecke im bayrischen Waldgebirge.**

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXV. — Nr. 11. November 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 28. September 1899 in Wien: Herr Dr. **Ferdinand Gustav Theodor Puschmann,** Professor für Geschichte der Medizin an der Universität in Wien. Aufgenommen den 16. August 1889.

Am 16. Oktober 1899 in St. Petersburg: Herr Collegienrath Dr. **Eduard Petri,** Professor der Geographie und Anthropologie an der Universität in St. Petersburg. Aufgenommen den 14. Mai 1888.

Am 27. October 1899 in Lemberg: Herr Dr. **Oskar Fabian,** Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg. Aufgenommen den 21. November 1885.

Am 30. Oktober 1899 in Kiel: Herr Professor Dr. **Paul Erich Otto Wilhelm Knuth,** Oberlehrer an der Oberrealschule in Kiel. Aufgenommen den 18. August 1899.

Am 14. November 1899 in Meran: Herr Geh. Regierungsrath Dr. **Johann Carl Wilhelm Ferdinand Tiemann,** Professor an der Universität, chemischer Leiter des chemisch-hygienischen Laboratoriums des Kriegsministeriums in Berlin. Aufgenommen den 3. November 1888.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. October bis 15. November 1899.)

Christian Gottlob Kayser's Vollständiges Bücher-Lexicon enthaltend die vom Jahre 1750 bis Ende des Jahres 1898 im deutschen Buchhandel erschienenen Bücher und Landkarten. Bd. 29 u. 30. (XII. Supplementband) 1895—1898. Liefg. 1—5. Leipzig 1899. 4°.

Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt. Bd. 45. Hft. 2—10. Ergänzungsheft Nr. 128—130. Gotha 1899. 4°.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XXXI. Nr. 19, Jg. XXXII. Nr. 4—14. Berlin 1899. 8⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. von M. Bauer, E. Koken und Th. Liebisch. Jg. 1899. Bd. I. Hft. 3, Bd. II. Hft. 1, 2. Stuttgart 1899. 8⁰.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Hrsg. von Friedrich Umlauft. Jg. XXI. Nr. 6—12, Jg. XXII. Nr. 1, 2. Wien 1899. 8⁰.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1899. Nr. 2—9. Göttingen 1899. 8⁰.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Nr. 1532—1566. London 1899. 8⁰.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Hrsg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 46. Lfg. 1—4. Stuttgart 1899. 4⁰.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1899).

E. Lampe: Die reine Mathematik in den Jahren 1884—1899 nebst Actenstücken zum Leben von Siegfried Aronhold weiland Professor der Mathematik (1860—1883) an der königlichen technischen Hochschule zu Berlin. Berlin 1899. 8⁰.

Hermann Cohn: Lichtprüfer für Arbeitsplätze. Täfelchen zur Prüfung feinen Farbensinns. Sep.-Abz.

Alfred Denker: Vergleichend anatomische Untersuchungen über das Gehörorgan der Säugethiere nach Corrosionspräparaten und Knochenschnitten. Leipzig 1899. 4⁰.

Arthur Wichmann: Dirck Gerritsz. Ein Beitrag zur Entdeckungsgeschichte des 16. und 17. Jahrhunderts. Groningen 1899. 8⁰.

Gustav Fritsch: Die Gestalt des Menschen. Mit Benutzung der Werke von E. Harless und C. Schmidt für Künstler und Anthropologen dargestellt. Stuttgart 1899. 4⁰.

Knut Ångström: Ueber eine objektive Darstellung der Hysteresis-Kurven bei Eisen und Stahl. Sep.-Abz.

H. C. Vogel: Feier zur Einweihung des neuen Kuppelbaus und des grossen Refractors des Königlichen astrophysikalischen Observatoriums auf dem Telegraphenberge bei Potsdam am 26. August 1899. Potsdam 1899. 8⁰.

F. Arnold: Lichenes exsiccati (1894—1899) Nr. 1601—1800. München 1899. 4⁰.

P. Magnus: Ueber die Gattung Uropyxis Schroet. Sep.-Abz. — Ueber die bei verwandten Arten auftretenden Modificationen der Charaktere von Uredineen-Gattungen. Sep.-Abz. — Ein bei Berlin auf Caragana arborescens Lam. epidemisch auftretender Mehlthau. Sep.-Abz. — Friedrich Stolz, Nekrolog. Sep.-Abz. — Joh. Nep. Schnabl. Nekrolog. Sep.-Abz. — Henry Thomas Soppith. Nekrolog. Sep.-Abz.

O. Rosenbach: Sprachfreiheit und Regelzwang. Sep.-Abz. — Der Gesichtsschleier als Ursache der Nasenröthe. Sep.-Abz. — Ueber Dyspepsie bei motorischer Insufficienz des Harnapparates (urokinetische Dyspepsie). Sep.-Abz.

Universitätsbibliothek in Basel. Die Bischofslisten und die apostolische Nachfolge in der Kirchengeschichte des Eusebius von Franz Overbeck. Basel 1898. 4⁰. — Charakteristik der germanischen Elemente im Italienischen von Wilh. Bruckner. Basel 1899. 4⁰. — Das Schulwesen der Stadt Basel zu Ende des letzten Jahrhunderts von Eduard Zingg. Basel 1899. 4⁰. — Bericht der Realschule zu Basel 1898—99. Basel 1899. 4⁰. — Bericht über das Gymnasium in Basel. Schuljahr 1898—1899. Basel 1899. 4⁰. — Jahresverzeichniss der Schweizerischen Universitätsschriften 1898—1899. Basel 1899. 8⁰.

Biographische Mittheilungen.

In Wien starb am 12. October 1899 der Afrikareisende Dr. Oscar Baumann im Alter von 35 Jahren. Im Jahre 1864 geboren, begleitete Baumann schon 1882 Professor Dr. Lenz auf seiner „Emin Pascha Expedition“. Seine Kartirung des Kongostromes bis aufwärts zu den Stanleyfällen, die er auf dieser Reise ausführte, muss als ein wissenschaftliches Ergebniss ersten Ranges angesehen werden, 1888 schloss sich Baumann Hans Meyers zweiter Kilimandscharo-Expedition an, gerieth jedoch in die Gefangenschaft Buschiris und wurde erst gegen ein Lösegeld freigegeben. Ein Theil der geographischen Arbeiten wurde gerettet. Das Jahr 1890 benutzte Baumann im Auftrage der Ostafrikanischen Gesellschaft zu einer Untersuchung Usambaras, das er auf vielen Reisen kennen lernte. Das Ergebniss war wieder eine mit schönen Karten versehene Monographie über Land und Leute, die in dieser Vollendung, was unsere Schutzgebiete anlangt, leider noch ziemlich vereinzelt dasteht (Usambara. Berlin 1891.) Schon ein Jahr später war Baumann wieder in Deutsch-Ostafrika, diesmal von dem sogenannten Antisklavereikomitee mit einer Expedition ins tiefe Innere beauftragt. Diese Wanderung führte Baumann 1892—93 zunächst durch die damals noch fast unbekannten Gebiete zwischen Kilimandscharo und Viktoria Nyanza, wo er einige Seen entdeckte und über den südlichen Theil des „Ostafrikanischen Grabens“ wichtige Aufschlüsse lieferte; dann zum Nordende des Tanganyika durch das südliche Ruanda und das System des oberen Kagera. Im Akanyaru glaubte er die „eigentliche“ Nilquelle gefunden zu haben, eine Ansicht, die sich freilich nicht bestätigt hat, die aber doch den Anstoss zu einer Reihe weiterer Forschungen gab, die über diese Frage und über das geheimnissvolle Ruanda ziemlich viel Licht verbreitet haben. Das gehaltvolle Reisewerk, mit der ganzen Fülle des wissenschaftlichen Materials

ausgestattet, erschien 1894 unter dem Titel „Durch Massailand zur Nilquelle“ in Berlin, die ausführlichen Karten bald darauf als Ergänzungsheft 111 zu „Peterm. Mitth.“ Seine spätere Stellung als österreich-ungarischer Generalkonsul in Sansibar benutzte der unermüdliche Forscher 1895—96 zu Studien und Aufnahmen auf den Inseln Mafia (deutsch), Sansibar und Pemba, die unter dem Titel „Der Sansibararchipel“ 1896—99 von dem Verein für Erdkunde in Leipzig veröffentlicht worden sind und ebenfalls viel neue Aufschlüsse bieten.

Am 18. September 1899 starb in Graz der Vorstand der ophthalmologischen Klinik daselbst, Professor Dr. Michael Borysiekiewicz. Im Jahre 1848 geboren, war Borysiekiewicz nach Beendigung seiner Studien lange Zeit Assistent an der Helwag'schen Universitätsklinik in Wien für Augenkranke. Dann habilitirte er sich in Wien als Privatdocent und wurde bald darauf zuerst nach Innsbruck, dann nach Graz als o. Professor für Augenheilkunde berufen. Die ersten wissenschaftlichen Publikationen von Borysiekiewicz betreffen Einzelbeobachtungen an Kranken und Ergebnisse von Operationen. Zu vermerken sind: Pemphigus conjunctivae vulgaris (cacheticus). Zehenders Klin. Monatsblatt für Augenheilkunde 1879. — Beiträge zur Extraction das grauen Staares der Erwachsenen. Ibd. 1880. — Ophthalmoskopische Beobachtungen an 171 Geisteskranken der Klinik des Professors Dr. Meynert. Allg. Wien. med. Zeitschr. 1882. — Cocaïn in der oculistischen Praxis. Wien. med. Wochenschrift 1867 u. a. Daneben machte Borysiekiewicz mikroskopische Untersuchungen, die besonders dem Bau der Netzhaut galten. Darüber berichtet er ausführlich in den „Untersuchungen über den feineren Bau der Netzhaut“ Wien 1887.

Am 31. Juli 1899 starb in Philadelphia der Professor der Völkerkunde an der dortigen Akademie der Wissenschaften, Daniel Garrison Brinton, einer der bekanntesten Vertreter der amerikanischen Ethnologie.

Am 17. Juli 1899 starb in Siena der bekannte Naturforscher und Herausgeber mehrerer populärwissenschaftlichen Journale, Sigismondo Brogi, im 48. Lebensjahre.

Am 1. August 1899 starb in Great Cotes House in Lincolnshire der Ornithologe John Cordeaux im 69. Lebensjahre.

In Belfast starb der Professor für innere Medicin J. Cunning, Vicepräsident der British medical Association im 66. Lebensjahre.

Am 29. Juni 1899 starb zu Gavi in der Provinz Alessandria der treffliche italienische Gelehrte und hervorragende Förderer der Geschichte der Geographie, Cornelio Desimoni. Man verdankt Desimoni, der am 16. September 1813 geboren wurde, zahlreiche Schriften über die italienischen Seefahrer und über mittelalterliche Kartographie; auch war er ein hervorragendes Mitglied der mit der Abfassung des italienischen Columbuswerkes betrauten königlichen Commissione Columbina.

Am 9. August 1899 starb zu Golaa, Gudbrandsdahl in Norwegen, Sir Edward Frankland, K. C. B. F. R. S., ein Chemiker, der in der Geschichte der Chemie einen hervorragenden Platz einnimmt. Frankland wurde am 18. Januar 1825 zu Churchtown bei Lancaster geboren und wandte sich nach Absolvirung der dortigen Lateinschule dem Studium der Chemie am Museum of Practical Geology unter Lyon Playfair zu. 1847 ging er nach Giessen und Marburg, wo er unter Justus Liebig und Bunsen arbeitete und in Hermann Kolbe einen Freund und Arbeitsgenossen fand. Mit Kolbe zusammen führte er auch seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten aus. 1851 wurde Frankland zum Professor der Chemie am Owens-College in Manchester ernannt, und später bekleidete er das gleiche Amt am St. Bartholomäus-Hospital in London (1857) und der Royal Institution of Great Britain ebendaselbst (1863). Im Jahre 1865 wurde er der Nachfolger A. W. Hofmanns im Royal College of Chemistry und 1881 auch Professor an der Normal School of Science, South Kensington Museum. Abgesehen von seiner Lehrthätigkeit beschäftigten ihn ausgedehnte Untersuchungen über die Wasserversorgung Londons und über die Verunreinigung der Flusswässer. Einen Theil dieser Arbeiten führte er zusammen mit H. E. Armstrong aus, und seine Jahresberichte sind von grösster Bedeutung für die Kenntniss dieser mit der Sanirung der Städte aufs Engste verknüpften Verhältnisse. Eine Gesammtausgabe der Werke Franklands erschien 1877 unter dem Titel: Experimental Researches in pure, applied and physical chemistry. Hier finden sich auch zahlreiche Untersuchungen und Aufsätze aus anderen Gebieten, wie über die Eiszeit, die Sonnenwärme, Schattentemperaturen, die Quelle der Muskelkraft u. a.

In Atbara (Aegypten) starb Nathan Russell Harrington, Mitglied der zoologischen Expedition der Columbia Universität nach dem oberen Nil zum Studium der Embryologie von Polypterus.

Am 5. October 1899 starb in Berlin Max. Hayduck, Professor für Chemie an der Universität und Lehrer an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Maximilian Hayduck wurde 1842 geboren und machte seine Studien unter Limpricht in

Greifswald. Zu seinem dauernden Arbeitsgebiete wählte Hayduck, sich der technischen Chemie zuwendend, die Gährungschemie. Er fand Gelegenheit, sich hier als Lehrer und Forscher zugleich zu bethätigen durch die Anstellung bei dem der landwirthschaftlichen Hochschule angegliederten Laboratorium für Gährungschemie. Er übernahm hier, nachdem er sich als Privatdocent habilitirt hatte, die Leitung der Unterrichtsabtheilung. 1883 wurde er bei der philosophischen Fakultät der Universität Berlin als Privatdocent zugelassen. 1892 wurde er zum Professor befördert. Seine Veröffentlichungen vom Anfange der achtziger Jahre an, betreffen Fragen aus der Theorie und Technik der Gährungschemie. Im einzelnen haben sie die Einwirkung von Säuren auf die Gährung und Zellenentwicklung, den Einfluss von Alkohol auf die Gährung, die Degeneration der Hefe in Brauereien, die Entwicklung der Hefe in Nährlösungen von verschiedenem Stickstoffgehalt, die Milchsäuregährung, die Zählung der Hefezellen u. a. m. zum Gegenstande. Veröffentlicht hat Hayduck die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Forschungen zumeist in den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft, im „Chem. Centralbl." und in der „Zeitschr. f. Spiritusindustrie".

Am 9. August 1899 starb in Dresden der Direktor des dortigen Chemischen Untersuchungsamtes, Alfred Robert Heinze.

Der bekannte Frankfurter Dermatologe, Sanitätsrath Dr. Herxheimer, starb Ende August 1899 auf einer Reise in Tirol am Herzschlage.

Am 25. September 1899 starb in Helsingfors Dr. Ragnar Hult, Docent für Geographie an der dortigen Universität, ein vielseitiger Gelehrter, der als Lehrer sehr anregend wirkte und sowohl die Studenten wie das Publikum für seine Specialfächer Botanik und Geographie lebhaft zu interessiren verstand. Hult wurde 1857 in Finnland geboren und studirte in Helsingfors und Upsala. Seit 1886 wirkte er an der Helsingforser Universität und wurde 1890 zum Docenten für Geographie ernannt. 1886 gründete er den Geographischen Verein, dessen Zeitschrift er seit 1888 redigirte. Im vorigen Jahre machte Hult eine wissenschaftliche Reise nach Spanien, wo er geographische Studien trieb, die er in Central-Amerika fortzusetzen dachte. Er erkrankte jedoch und kehrte im Sommer schwer leidend nach Helsingfors zurück. Hult ist Verfasser mehrerer in schwedischer und deutscher Sprache erschienenen Werke über die Pflanzenformationen und die Flora des nördlichen Finnlands, das er öfter bereiste. Er war auch ein eifriger Mitarbeiter der Helsingforser Tageblätter und leitete 1894 die Wochenschrift „Tiden". Sein Tod ist ein schwerer Verlust für die Universität und die finnländische Wissenschaft.

In Andermatt ertrank während einer Reise der Professor und Medicinalrath Kirn aus Freiburg i. B.

Am 30. October 1899 starb in Kiel Professor Paul Knuth, M. A. N. (vgl. pag. 177), Oberlehrer an der Oberrealschule daselbst, ein Gelehrter, der sich bedeutende Verdienste um die Botanik erworben hat. Paul Erich Otto Wilhelm Knuth wurde am 20. November 1824 zu Greifswald geboren. Er besuchte das Gymnasium und Realgymnasium seiner Vaterstadt und studirte daselbst von Michaelis 1873 bis 1876. Nachdem er dann in Greifswald promovirt hatte wirkte er zuerst am Real-Gymnasium zu Iserlohn und seit 1881 an der Oberrealschule zu Kiel. Seit 1895 war er Professor. Knuth's Hauptwerk ist das „Handbuch der Blüthenbiologie", das 1898 erschien. Das Werk lehnt sich an an Herm. Müller's grundlegendes Buch „Die Befruchtung der Blumen durch Insekten". Knuth fügte zu der Darstellung Müller's hinzu, was in den 25 Jahren nach dem Erscheinen dieses Werkes auf dem Gebiete der Blüthenbiologie Neues erkannt worden ist. Das Werk zeugt von ungemeinem Fleiss und in vielen Theilen desselben stützt sich Knuth auf eigene Einzelforschungen. Voraus gingen dem „Handbuche" zwei kleinere Schriften „Ueber blüthenbiologische Beobachtungen" und ein „Grundriss der Blüthenbiologie". Anzuschliessen sind hier verwandte Studien, die sich auf umgrenzte geographische Bezirke beziehen. Es sind davon hervorzuheben: „Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln."

Am 29. August 1899 starb auf seinem Gute im Gouvernement Kostroma der o. Professor für Hygiene an der Warschauer Universität Dr. Konstantin Petrowitsch Kowalkowsky im Alter von 48 Jahren. Auf der militär-medicinischen Akademie in Petersburg vorgebildet, veröffentlichte Kowalkowski schon als Student mehrere Abhandlungen auf dem Gebiete der Hygiene, die von der Akademie mit der goldenen Medaille ausgezeichnet wurden. 1882 wurde er zum Assistenten des Professors der Hygiene an der Akademie ernannt und vier Jahre später habilitirte er sich als Privatdocent an der Akademie, 1887 wurde er zum ausserordentlichen Professor für Hygiene an der Universität Warschau ernannt und 1899 zum ordentlichen Professor. Von seinen zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten auf seinem Specialgebiet erlebte das Werk „Die Desinfektion und ihre Anwendung" kürzlich die zweite Auflage. Unter den Studenten genoss der Verstorbene grosse Liebe und Verehrung.

Ende October 1899 starb in Breslau Dr. med. **Kroner**, Docent für Frauenheilkunde an der dortigen Universität, nachdem er schon in den letzten Jahren durch eine langwierige Krankheit in seiner Thätigkeit als Lehrer und Forscher schwer beeinträchtigt war. Kroner wurde 1854 zu Glatz geboren und machte seine Studien in Breslau, wo er 1877 zum Doctor promovirte. Nachdem er längere Zeit als Assistent der Professoren Spiegelberg und Fritsch an der Breslauer Universitäts-Frauenklinik gewirkt hatte, habilitirte er sich 1882 als Privatdocent an der Universität Breslau. Kroners erste Veröffentlichung „Historisch-kritische Beiträge zur Pathologie des Kindesalters nach altgriechischen Quellen" wurde mit einem Preise gekrönt. In erweiterter Form berichtet Kroner über denselben Gegenstand in der Abhandlung „Ueber die Krankheiten der Kinder bei den Griechen". Von Kroners Einzelstudien sind Untersuchungen über die Augenbindehautentzündung der Neugeborenen, über die Beziehungen zwischen der Einwirkung des Neisser'schen Bacillus und den Generationsvorgängen des Weibes, über den Stand der Frage von dem Uebergange von Krankheit erregenden Keimen von der Mutter auf das Kind, über die Wundrose bei Wöchnerinnen hervorzuheben. Erschienen sind Kroners Arbeiten zumeist im „Archiv f. Gynäkologie" und in der mittlerweile eingegangenen „Bresl. ärztl. Zeitung".

Im August 1899 starb in Paris der Professor agrégé **A. Marchand**, Chirurg des Hospitals Beaujon daselbst.

Am 1. November 1899 starb in Andernach Geheimrath Dr. **Friedrich Nötel**, der Director der dortigen Provinzialheilanstalt, ein angesehener Irrenarzt. 1839 zu Posen geboren, machte Friedrich Gustav Nötel seine medicinischen Studien in Heidelberg und Berlin und promovirte 1861 mit einer Arbeit über die Entzündung der Rückenmarkshäute. 1865—1868 wirkte er als Hilfsarzt an der Irrenheilanstalt in Sachsenberg bei Schwerin und ging dann an die brandenburgische Provinzialirrenanstalt zu Eberswalde über, wo er unter Löwenhardt und Zinn thätig war. 1881 wurde Nötel als Leiter an die Provinzialheilanstalt in Andernach berufen. Man verdankt Nötel eine Reihe von Einzelstudien zur Irrenheilkunde und gerichtlichen Medicin, die geschätzt werden. Zunächst betreffen sie körperliche Veränderungen bei Geisteskranken. Zu erwähnen sind hier Untersuchungen über die Eigenwärme und ihre Veränderungen bei einzelnen Erkrankungen des Centralnervensystems und über die Pulskurven bei Geisteskranken. Andere Veröffentlichungen haben die plötzlichen Todesfälle von Geisteskranken, die Theorie der Angstanfälle, den Process Feldmann u. a. m. zum Gegenstande. Gemeinsam mit Zinn stellte Nötel die Grundsätze für die Bekämpfung der Tuberkulose in Irrenheilanstalten auf. Die wissenschaftlichen Arbeiten Nötels finden sich zumeist in der „Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie." Von der grossherzoglich luxemburgischen Regierung wurde Nötel zu Rathe gezogen, als das luxemburgische Irrenpflegewesen neu geordnet wurde. Besonders zu vermerken sind Nötels Mittheilungen über den Stand der Irrenpflege in Belgien und Frankreich.

Am 16. October 1899 starb in Columbus, Ohio, **Edward Orton**, Professor der Geologie an der Ohio State University, im 70. Lebensjahre. Orton hat sich wissenschaftflich besonders ausgezeichnet durch seine Beiträge zur Geologie. 1829 in Deposit, Delaware Co., N. Y. geboren, erhielt er seine Vorbildung auf dem Hamilton College. Er verbrachte dann ein Jahr auf dem Lane Theological Seminary und studirte von 1852 an Chemie und Botanik an der Lawrence Scientific School. Drei Jahre lang war er dann Professor der Naturwissenschaften an der State Normal School in Albany und wurde darauf Präsident des Ohio Agricultural and Mechanical College, das nun Staatsuniversität geworden ist. 1882 wurde er zum Staats-Geologen ernannt und hatte diese Stellung bis zu seinem Tode inne. Orton galt als Autorität auf dem Gebiete der Gewinnung von Petroleum und Naturgas, die er in den Staaten Ohio, Pennsylvania und Indiana zu überwachen hatte. Er nahm Theil an der Publikation der Bände 1, 2, 3 der Berichte des Geological Survey des Staates Ohio und gab als Staats-Geologe die Bände 4, 5, 6 und 7 heraus. 1897 wurde er zum Präsidenten der American Association for the Advancement of Science ernannt und präsidirte bei deren letzten Versammlung im August 1899. Orton war ein Gelehrter von tiefem Wissen und beliebt, als Lehrer wie als Mensch, bei seinen Schülern und Collegen.

Am 14. October 1899 starb in Petersburg **Eduard Petri**, M. A. N. (vgl. p. 177), Professor für Geographie und Anthropologie an der dortigen Universität. Petri wurde 1854 im Gouvernement Petersburg geboren und besuchte die Petersburger Militär-Medicin. Akademie. Dann setzte er seine Studien in Deutschland und der Schweiz fort. Er habilitirte sich darauf zu Bern als Privatdocent und wurde 1881 zum ausserordentlichen und 1883 zum ordentlichen Professor für Geographie und Ethnographie ernannt. Als 1888 an der Petersburger Universität ein Lehrstuhl für Geographie und Anthropologie errichtet wurde, wurde Petri hierher berufen und seitdem bekleidete er dieses Amt. Petri hat

zahlreiche Werke veröffentlicht auf dem Gebiete der Geographie, Ethnographie, Anthropologie und Psychologie und zwei Atlanten herausgegeben. Er war in den letzten Jahren Präsident der russischen anthropologischen Gesellschaft und unternahm häufig Reisen nach Mittelasien, ins Turgaigebiet, in den Ural und die Gouvernements Orenburg und Ufa. In einer Reihe werthvoller Berichte hat er die Ergebnisse dieser Reisen veröffentlicht.

Am 28. September 1899 starb in Wien Theodor Puschmann, M. A. N. (vgl. p. 177), o. Professor für Geschichte der Medicin an der dortigen Universität, im Alter von 56 Jahren. Er war seit August Hirsch's Hinscheiden der anerkannte Führer auf dem Gebiete der Geschichte der Heilkunde, und sein Tod bedeutet einen herben Verlust für die Wissenschaft. Im Jahre 1844 in Löwenberg in Preuss.-Schlesien geboren, war Puschmann nach Beendigung seiner Studien in v. Guddens psychiatrischer Klinik thätig. Nachdem er durch eine psychiatrische Studie über Richard Wagner, den er darin für psychopathisch erklärte, ziemliches Aufsehen erregt hatte, verliess er München und habilitirte sich nach grösseren Reisen als Privatdocent für Geschichte der Medicin in Leipzig. 1879 trat er in Wien an Seligmanns Stelle und im folgenden Jahre wurde er zum o. Professor ernannt. Puschmanns Hauptwerk ist die Neuausgabe der Werke des byzantinischen Arztes Alexander v. Tralles 525—605 n. Chr. Diese Arbeit gewährt einen Einblick in die antik-klassische Medicin der byzantinischen Epoche und ist mit trefflichen biographischen Beigaben und Erläuterungen über pathologische Begriffe versehen. Eine Ergänzung dieses Werkes bilden die „Nachträge zu Alexander Trallianus. Berl. Stud. f. class. Phil. 1886. Im Auftrage der Wiener medicinischen Facultät bearbeitete Puschmann die Geschichte der „Medicin in Wien während der letzten 100 Jahre". Einen viel weiteren Stoff behandelt er in seiner „Geschichte des medicinischen Unterrichts". Leipzig 1889. Es war dies der erste Versuch einer zusammenfassenden Darstellung über diesen Gegenstand, ungemein reich an Einzelthatsachen und eine kaum je versagende Quelle für Nachforschungen auf dem Gebiete des medicinischen Unterrichts. Vollkommen Neues brachte Puschmann in Hinsicht auf die Stellung der Medicin und der Aerzte zu den Zeit- und Streitfragen im Reformationszeitalter. Ergänzt wird das Werk durch die Studie: Der klinische Unterricht in Oesterreich-Ungarn. Klin. Jahrb. 1890. — Zahlreiche Aufsätze Puschmanns finden sich in der Müchener Allg. Zeitung, der Gegenwart, der Deutschen und Wiener medicinischen Wochenschrift, dem Litterar. Centralblatt und der Deutschen Litteratur-Zeitung. Historische Berichte finden sich in Virchow-Hirsch's Jahresberichten und in den Jahresber. d. klassischen Alterthumswissenschaft. (Die Medicin bei Griechen und Römern.)

Am 11. September 1899 starb in Oberstdorf Professor Ferdinand Rosenberger, M. A. N. (vgl. pag. 165), Oberlehrer an der Musterschule in Frankfurt a. M.. Johann Carl Ferdinand Rosenberger wurde am 29. August 1845 zu Lobeda bei Jena geboren. Er besuchte zuerst das Schullehrerseminar in Weimar und bereitete sich hier privatim für die Universität vor. Nach Absolvirung des Maturitätsexamens studirte er dann in Jena, Leipzig und Kiel. 1870 promovirte er in Jena und 1886 bestand er das Examen pro fac. doc. Darauf war er zunächst an verschiedenen Privatlehranstalten in Hamburg, sowie am dortigen Johanneum thätig und wurde 1877 an die Musterschule in Frankfurt a. M. berufen. Rosenberger hat sich einen Namen gemacht durch Untersuchungen zur Geschichte der Mathematik und Physik. Sein Hauptwerk ist seine „Geschichte der Physik". Als Professor Karsten in Kiel, der den Auftrag zur Abfassung dieses Werkes von der historischen Commission der Münchener Akademie der Wissenschaften erhalten hatte, wegen gesundheitlicher Rücksichten zurücktreten musste, übernahm Rosenberger in den 70er Jahren dies ungemein schwierige Werk. 1882 erschien der erste Band seiner Geschichte der Physik und 1890 der Schlussband. Von anderen Veröffentlichungen Rosenbergers sind zu nennen: „Die Buchstabenrechnung, eine Entwicklung der Gesetze der Grundrechnungsarten" (1876). „Isaac Newton und seine physikalischen Principien" (1895). Besonders zu nennen ist Rosenbergers Sammlung von Vorträgen über die moderne Entwicklung der elektrischen Principien.

Am 29. September 1899 starb in Berlin Dr. Karl Russ, ein Ornithologe, der seinem weitreichenden Ruf den unablässigen Bemühungen zur Förderung der Vogelkunde und Vogelpflege verdankt. Er besass gründliche wissenschaftliche Kenntnisse und eine feine Beobachtungsgabe, die im Verein mit seinen langjährigen Erfahrungen ihn zum anerkannten und erprobten Berather in allen Fragen der Vogelzucht machte. Karl Russ wurde 1833 zu Baldenburg in Preussen geboren und widmete sich zuerst der pharmaceutischen Laufbahn, die er jedoch wegen eines Kehlkopfleidens aufgeben musste. Er studirte dann in Berlin Naturwissenschaften und nahm darauf dort seinen Wohnsitz, um seinen Studien zu leben. Sehr viel that Russ für den rationellen Vogel-

schutz und es gelang ihm, vermöge des Ansehens, dass er als Fachmann besass, wiederholt auf die Gesetzgebung zum Besten des Vogelschutzes einzuwirken. Ein besonderes Verdienst hat Russ um die Einführung ausländischer Vögel, die sich für die Zucht bei uns eignen. Von seinen Werken über Vogelkunde und Vogelzucht sind zu nennen: Das „Handbuch für Vogelliebhaber“, „Der Kanarienvogel“, „Die Brieftaube“, „Die Prachtfinken“, „Die fremdländischen Stubenvögel“, „Das Huhn“, „Der Wellensittich“, „Die sprechenden Papageien“, „Vögel der Heimath“, „Allerlei sprechendes gefiedertes Volk“ und anderes mehr. Berücksichtigt hat Russ besonders in seinen grösseren Werken durchaus nach Gebühr auch die wirthschaftliche Bedeutung der Vogelzucht. Im dem Bilde der wissenschaftlichen Arbeit Russ' tritt am schärfsten und breitesten hervor, was er für die Förderung der Vogelkunde und Vogelzucht geleistet hat. Darüber darf aber nicht vergessen werden, wie viel er sonst noch für die Verbreitung allgemeiner naturkundlicher Kenntnisse und für die Anregung einer sorgsamen Naturbeobachtung gethan hat. Russ zählt zu den fruchtbarsten naturkundlichen Volksschriftstellern. Mit grossem Geschick schildert er die Wandlungen der Natur im Verlaufe und Wechsel der Jahreszeiten innerhalb der belebten Natur. Die wichtigsten seiner Werke mit allgemeinerem Inhalte sind: „In der freien Natur“, „Meine Freunde“, „Durch Feld und Wald“, Natur- und Kulturbilder“, „Deutsche Heimathsbilder“, „Das heimische Naturleben im Kreislaufe des Jahres“. Die in Buchform erschienenen Schriften Russ' stellen aber nur einen Theil seiner litterarischen Hervorbringungen dar. Ungemein gross ist die Zahl der Studien und Mittheilungen, die Russ zu Zeitschriften und Tagesblättern beisteuerte.

Am 20. August 1899 starb in Christiania der o. Professor der Archäologie an der dortigen Universität Oluf Rygh, verdient um die prähistorische Erforschung Norwegens, im 66. Lebensjahre.

Am 19. September 1899 starb in Scutari (Albanien) Baron Georg Schilling von Cannstatt, der dorthin gekommen war, um eine Vogelsammlung für das Museum der Landesregierung in Serajewo zu veranstalten.

Am 13. August 1899 starb in Wien Anton Schürer von Waldheim, ein bekannter Pharmacent, im 69. Lebensjahre.

Im November 1899 starb in Königsberg Hermann Spirgatis o. Professor für pharmaceutische Chemie an der dortigen Universität. Spirgatis hat sich bedeutende Verdienste um die Neuordnung des Unterrichts in der Pharmacie in Königsberg erworben, und die Ausbildung des ost- und westpreussischen Apothekerstandes in hohem Grade beeinflusst. Julius Hermann Spirgatis wurde 1822 in Königsberg geboren, wo sein Vater Apotheker war. Er machte seine Studien in seiner Vaterstadt, in Giessen, München, Jena, Berlin, und von seinen Lehrern übte besonders Justus von Liebig einen bedeutenden Einfluss auf ihn aus. Nachdem Spirgatis 1849 in Jena promovirt hatte, kehrte er nach Königsberg zurück und richtete hier wissenschaftliche Unterrichtskurse für Pharmaceuten ein. 1855 habilitirte er sich als Privatdocent für Chemie, und erhielt 1860 eine ordentliche Professur. Er begründete aus eigenen Mitteln ein pharmaceutisch-chemisches Laboratorium und füllte damit eine Lücke im naturwissenschaftlichen Unterrichtswesen Königsbergs aus. Man verdankt Spirgatis eine Reihe von Arbeiten zur wissenschaftlichen und technischen Chemie. Sie betreffen im Einzelnen die Analyse der Legirungen von Kupfer und Zink, die Constitution des Scammoniumharzes, das Scammonium, die Schwefelmilch, das Turpetharz, das Vorkommen von Arsen in der antiken Bronce, das Harz von Japomaea simulans, fossile Harze, die Identität des sog. unreifen Bernsteins mit Krantzit u. a. m. Für den praktischen Unterricht fertigte Spirgatis eine „Anleitung für die qualitative chemische Analyse“, die in mehreren Auflagen erschien und zuletzt von Picszek neu bearbeitet wurde. Die Einzelstudien von Spirgatis finden sich im „Journ. f. prakt. Chem.“, in Liebigs „Annalen“, in den Programmschriften der Universität Königsberg und in den Berichten der Münchener Akademie der Wissenschaften.

In Lund starb Karl Gustav Thomson, Professor der Naturwissenschaften an der dortigen Universität, ein Gelehrter der sich um die Insektenkunde hervorragend verdient gemacht hat. Thomson wurde 1824 zu Mellangrefoie in der Nähe von Malmö geboren und studirte in Lund wo er 1850 promovirte. 1853 wurde er Amanuensis am zoologischen Museum. 1857 Docent für Zoologie an der Universität, 1862 a. Professor und Vorsteher der ethnologischen Abtheilung und 1864 o. Professor für Entomologie. An erster Stelle galten seine Forschungen den Insekten Skandinaviens. Seine Hauptwerke, die von sehr grossem Fleisse Zeugniss geben, sind: „Skandinaviens Coleopteren“ (1859—1868), „Skandinaviens Insekten, ein Handbuch der Entomologie“ (1862), „Opuscula entomologica“ (1869—1897), „Skandinaviens Hymenopteren“ (5 Abtheilungen 1871 bis 1879). Dazu kommt eine grosse Reihe von Einzelmittheilungen und Abhandlungen, die sich zumeist in Akademieschriften finden.

Am 14. November 1899 starb in Meran Ferd. Tiemann M. A. N. (vgl. pag. 177), o. Professor für Chemie an der dortigen Universität. Tiemann hat seinen Namen aufs engste mit dem chemischen Laboratorium der Reichshauptstadt verknüpft Fast ein viertel Jahrhundert stand er in den Diensten dieser Anstalt und war eine ganze Reihe von Jahren Mitleiter der Uebungen in derselben. Johann Karl Wilhelm Ferdinand Tiemann wurde 1848 zu Rübeland geboren, und widmete sich anfangs der Pharmacie. Er machte seine Studien von 1865—1869 auf dem Carolinum in Braunschweig und dann an der Universität zu Berlin. 1870 promovirte er in Göttingen zum Doctor. Nachdem er dann den deutsch-französischen Krieg mitgemacht hatte, wurde er Assistent Hofmanns an der Berliner chemischen Universitätsanstalt. 1878 habilitirte er sich als Privatdocent, 1882 wurde er ausserordentlicher Professor. Zuletzt war er ordentlicher Honorar-Professor. Hand in Hand mit der Thätigkeit als Lehrer ging bei Tiemann eine eifrige und ergiebige Arbeit als Forscher. Viele seiner Experimentaluntersuchungen führte Tiemann theils mit Freunden, theils mit Schülern gemeinsam aus. Von den wissenschaftlichen Leistungen Tiemanns ist an erster Stelle seine Entdeckung der künstlichen Darstellung des Vanillins zu nennen. Niedergelegt ist die Entdeckung, die Tiemann gemeinsam mit W. Haarmann machte, in der Arbeit „Coniferin und dessen Umwandlung in das aromatische Princip der Vanille“ vom Jahre 1874. Dazu kommt die Entdeckung der Isozuckersäure. Bedeutung haben ferner die von Tiemann angebenen Methoden zur Darstellung aromatischer Oxaldehyde, von Amidonitrilen, Amidoximen und Azoximen. Anzuschliessen sind Studien Tiemanns über Derivate des Guanins, über Methyl-Vanillinsäure, über die quantitative Bestimmung des Vanillins, über die Verbindung der Coniferyl- und Vanilinreihe, über die Synthese des Cumarin, über Derivate der Kaffeesäure, über Aldehyde aus Orcein, über Abkömmlinge des Resorcins, über Abkömmlinge des Hydrochinins, über die Darstellung formalirter Verbindungen u. a. m. Ein Sondergebiet, das Tiemann mit Eifer pflegte, war die Chemie des Wassers. Man verdankt ihm mancherlei Verbesserungen der Technik der praktischen Wasseruntersuchung. 1874 besorgte Tiemann eine neue Ausgabe der W. Kubel'schen „Anleitung zur Untersuchung von Wasser“. Später, als vornehmlich durch die Arbeiten Robert Kochs und seiner Schüler erkannt wurde, welche Bedeutung die bakteriologische Prüfung des Wassers hat, verband sich Tiemann mit August Gaertner, Professor der Hygiene in Jena, zur Ausarbeitung eines Handbuches der Prüfung und Beurtheilung des Wassers. Tiemann bearbeitete den chemischen Theil; Gaertner schrieb die Hauptstücke über Bacteriologie des Wassers. Reichliche Arbeit fand Tiemann noch im Bereiche der deutschen chemischen Gesellschaft. Er führte geraume Zeit die Redaktion der Berichte der Gesellschaft, die mit ihren Referatenbande die zuverlässigste Quelle für die Fortschritte der Chemie sind.

In Paris starb Gaston Tissandier, der durch seine im wissenschaftlichen Interesse unternommenen Luftschifffahrten einen Weltruf erlangt hat. Besonders bekannt ist seine kühne Auffahrt mit dem „Zenith“ am 15. April 1875, bei der Tissandier eine Höhe von 8600 Meter erreichte, seine beiden Begleiter Croce-Spinelli und Sipel jedoch ihr Leben verloren.

Am 21. Juli 1899 starb in Bernemouth der Entomologe Rev. William Farren White, im 66. Jahre.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Der IV. internationale psychologische Congress wird vom 20.—25. August 1900 in Paris stattfinden und zwar im Palais des Congrès, in der Nähe der Weltausstellung. An der Versammlung können alle Personen theilnehmen, die sich für die Entwicklung der Psychologie interessiren. Auch Damen werden unter gleichen Bedingungen und Rechten zugelassen. Anmeldungen sind zu richten an den „Sécrétaire général des Congresses M. le Dr. Pierre Janet, 21 rue Barbet-de-Jouy. Der Beitrag ist auf 20 Francs festgesetzt, die bei der Anmeldung per Postanweisung einzusenden sind, worauf den Theilnehmern eine Mitgliedskarte zugesandt werden wird, die zum Eintritt berechtigt in die verschiedenen Unterrichtsanstalten, Museen, Laboratorien, Hospitäler etc. Die Fahrpreisermässigang auf den Eisenbahnen wird während der Zeit der Ausstellung wahrscheinlich 40 % betragen. Die für die Diskussionen zugelassenen Sprachen sind: die deutsche, die englische, die französische und die italienische. Die Dauer einer Mittheilung ist auf 20 Minuten höchstens festgesetzt. Die Theilnehmer, welche eine Mittheilung zu machen wünschen, werden ersucht, spätetens bis zum 1. Januar 1900 den Titel derselben anzugeben und einen kurzen Auszug, der zwei Druckseiten nicht überschreitet, an das Secretariat einzusenden. Diese Auszüge werden gedruckt und vor der Sitzung an die Zuhörer vertheilt werden.

Preisausschreiben.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien hat für den A. Freiherr von Baumgartner'schen Preis von 1000 fl. folgende neue Aufgabe gestellt: „Beiträge zur Erweiterung unserer Kenntnisse über die unsichtbare Strahlung.“ Der Einsendungstermin der Concurrenzschriften ist der 31. December 1900.

Abgeschlossen den 30. November 1899.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXV. — Nr. 12. December 1899.

Amtliche Mittheilungen.

Jahresbeiträge der Mitglieder.

Der beifolgenden Nummer der Leopoldina sind, nach dem Beispiele anderer gelehrter Gesellschaften, für diejenigen Mitglieder, die nicht durch einmalige Zahlung von 60 Mark die Jahresbeiträge für immer abgelöst haben (§ 8, Absch. 4 der Satzungen), Postanweisungskarten zur gefälligen Benutzung beigelegt worden.

Die mit Jahresbeiträgen für frühere Jahre (1899 etc.) rückständigen Mitglieder werden ergebenst gebeten, die auf dem Vordruck angegebenen Ziffern gefälligst nach ihren eigenen Aufzeichnungen zu prüfen und die Rückstände mitsammt dem Beitrage für 1900 einzusenden.

Halle a. S., den 31. December 1899.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. K. v. Fritsch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 10. December 1899 in Dresden: Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. **Felix Moritz Merbach** in Dresden. Aufgenommen den 24. August 1865; cogn. C. G. Ludwig.

Am 12. December 1899 in Wien: Herr Kaiserlicher Rath Dr. **Philipp Victor Paulitschke,** Professor am Hernalser Staatsgymnasium und Docent der Geographie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 7. November 1887.

Am 28. Dezember 1899 in Gross Lichterfelde: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Carl Friedrich August Rammelsberg,** Professor der Chemie an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 8. Juni 1862; cogn. Werner.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
December 1. 1899.	Von Hrn.	Dr. Segnitz in Urfinden bei Königsberg Jahresbeitrag für 1900 . .	6	—
„ „ „	„ „	Professor Dr. Taschenberg in Halle desgl. für 1900	6	—
„ 4. „	„ „	Professor Dr. Schlüter in Bonn desgl. für 1899	6	—
„ 14. „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Luther in Düsseldorf desgl. für 1900	6	—
„ 15. „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Müller in Münden degl. für 1901 .	6	—
„ 16. „	„ „	Dr. Böttinger in Darmstadt desgl. für 1900	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Rath Professor Dr. Winkler in Freiberg desgl. für 1900 . .	6	—
„ 20. „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Claisen in Kiel desgl. für 1900 . .	6	—
„ 21. „	„ „	Professor Dr. Zulkowski in Prag desgl. für 1900 (Nova Acta) . .	30	—
„ 23. „	„ „	Oberlandesgerichtsrath Dr. Arnold in München desgl. für 1900 (Nova Acta)	30	—
„ 29. „	„ „	Professor Dr. Schering in Darmstadt desgl. für 1900	6	—
„ 30. „	„ „	Hofrath Professor Dr. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1900 . .	6	—
„ „ „	„ „	Geh. Rath Professor Dr. Geinitz in Dresden desgl. für 1900 . . .	6	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zum Unterstützungsverein der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

			Rmk.	Pf.
Januar 6. 1899.	Von Hrn.	Geh. Rath Professor Dr. C. v. Voit in München	6	—
Februar 1. „	„ „	Dr. Müller in Berlin	10	—
Juli 15. „	„ „	Professor Dr. Matthiessen in Rostock	5	—
Dezember 20. „		Vom naturwissenschaftlichen Verein in Hamburg Jahresbeiträge für 1899 und 1900	100	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Unterstützungsverein der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Die im Jahre 1899 verfügbaren Unterstützungen sind nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 771 Rmk. 20 Pfg. an 7 Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. November bis 15. Dezember 1899.)

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Reichsland Elass-Lothringen im Jahre 1896. Herausgegeben von Prof. Dr. Hugo Hergesell. Strassburg i. E. 1899. 4°.

P. A. Saccardo, Padua: Della storia e letteratura della Flora Veneta. Milano 1869. 8°. — La botanica in Italia. Venezia 1895. 4°. — Della prima istituzione degli orti botanici e della cattedre dei semplici in Italia. Sep.-Abz. — Francesco Ambrosi cenni biografici. Padova 1898. 8°. — Giovanni Girolamo Zannichelli. Sep.-Abz. — L'invenzione del microscopio composto. Sep.-Abz. — La Jconoteca dei Botanici nel r. Istituto botanico di Padova. Sep.-Abz. — Il primato degli Italiani nella Botanica. Sep.-Abz. — A proposito delle opere biografiche. Sep.-Abz. — L'orto botanico di Padova nel 1895. Padova 1895. 4°. — O. Penzig et P. A. Saccardo: Diagnoses fungorum novorum in insula Java collectorum. Ser. I, II, Genova 1897, 1898. 8°.

McAlpine: On a micro-fungus from Mount Kosciusko; and on the first record of Uncinula in Australia. Sep.-Abz.

K. Keilhack: Bericht über die wissenschaftlichen Ergebnisse der Aufnahmen des Sommers 1898. Sep.-Abz. — Die Mittelstandslagen des letzten Inlandeises und die hydrogeographische Entwickelung des pommerschen Küstengebietes. Sep.-Abz. — Die Luminescenz der Mineralien. Sep.-Abz. — Die Entwickelung der glacialen Hydrographie Nord-Deutschlands. Sep.-Abz. — Das Auftreten zweier verschiedener Lösse in der Gegend von Altenburg und Meuselwitz. Sep.-Abz. — Ueber Hydrocharis. Sep.-Abz. — Ueber die Beobachtungen Prof. Russel's am Malaspinagletscher und über die Bedeutung derselben für die Glacialgeologie und insbesondere für die Frage nach der Entstehung der Åsar. Sep.-Abz.

H. Potonié: Die morphologische Herkunft des pflanzlichen Blattes und der Blattarten. Sep.-Abz.

J. V. Deichmüller: Sachsens vorgeschichtliche Zeit. Sep.-Abz.

Anton Fritsch: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. IV. Hft. 2. Myriopoda Pars II Arachnoidea. Prag 1899. 4°.

R. v. Jaksch: Die zweite deutsche medizinische Klinik an der k. k. deutschen Universität in Prag in den Jahren 1889—1898. Prag 1899. 8°. — Ueber die alimentäre Pentosurie der Diabetiker. Sep.-Abz. — Edmund Hoke: Ueber den Nachweis von Trauben-

zucker im Harn mit Methylenblau. Sep.-Abz. — Id.: Ein Fall von Lebercirrhose mit schwerer Anaemie. Sep.-Abz. — Friedrich Simbriger: Ein Fall von Magentetanie. Sep.-Ab. — Emil Kraus: Ueber eigenthümliche Blutbefunde bei zwei Fällen von medullärer liënaler Leukämie. Sep.-Abz. — Id.: Ein durch eine intercurrente Infectionskrankheit als abgeheilt zu betrachtender Fall von medullärer liënaler Leukämie. Sep.-Abz. — Karl Walko: Ein Beitrag zur Filixvergiftung. Sep.-Abz. — Emil Fuchs: Beiträge zur Kenntniss der Entstehung des Vorkommens und der Bedeutung „eosinophiler" Zellen, mit besonderer Berücksichtigung des Sputums. Sep.-Abz.

K. u. k. Militärgeographisches Institut in Wien. Die astronomisch-geodätischen Arbeiten. XVI. Bd. 5. Längenunterschied-Messungen Budapest—Wien, Krakau—Budapest und Budapest—Pola. Ausgleichung des Längennetzes, Anhang über Stromzeiten. Wien 1899. 4⁰.

E. Steinach: Ueber die centripetale Erregungsleitung im Bereiche des Spinalganglions. Sep.-Abz. — Ein Vacuum-Quecksilberschlüssel für Stromunterbrechung und Nebenschluss. Sep.-Abz.

Adolf Jolles: Phosphometer, Apparat zur quantitativen Bestimmung des Phosphors im Blute für klinische Zwecke. Sep. Abz. — Vereinfachtes klinisches Ferrometer. Sep.-Abz.

Paul Stachel: Franz Adolph Taurinus. Ein Beitrag zur Vorgeschichte der nichteuklidischen Geometrie. Sep.-Abz. — Johann Bolyais Theorie der imaginären Grössen. Sep. Abz. — Ueber Transformationen von Bewegungen. Sep. Abz. — Bemerkungen zu Lamberts Theorie der Parallellinien. Sep.-Abz. — Zur Bibliographie der Parallelentheorie. Sep.-Abz. — Beiträge zur Flächentheorie. V. Eine Eigenschaft der Schraubenflächen. VI. Zur Theorie der Spiralflächen. Sep.-Abz. — Ueber die Existenz von Integralen bei Systemen partieller Differentialgleichungen. Sep.-Abz. — Sur quelques propriétés arithmétiques des fonctions analytiques. Sep.-Abz. — Sur la convergence des séries représentant les intégrales des équations différentielles. Sep.-Abz.

J. Schubert: Der jährliche Gang der Luft- und Bodentemperatur im Freien und in Waldungen und der Wärmeaustausch im Erdboden. Berlin 1900. 8⁰.

J. Felix und **H. Lenk:** Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. II. Theil. 3. Hft. Leipzig 1899. 4⁰.

Moritz Cantor: Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Bd. II. Zweiter Halbband von 1550 bis 1668. Zweite Auflage. Leipzig 1900. 8⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. October bis 15. November 1899.)

Verein für Naturkunde in Kassel. Abhandlungen und Bericht XLIV über das Vereinsjahr 1898—99. Kassel 1899. 8⁰.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. LI. Hft. 2. Berlin 1899. 8⁰.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 52. Wiesbaden 1899. 8⁰.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Bericht für das Jahr 1896. Chemnitz 1898. 4⁰.

— Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 11 Stationen II. Ordnung im Jahre 1897. Chemnitz 1898. 4⁰.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an der Station I. Ordnung Chemnitz im Jahre 1897. Chemnitz 1899. 4⁰.

Verein für Erdkunde in Leipzig. Wissenschaftliche Veröffentlichungen. Bd. IV. Leipzig 1899. 8⁰.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Klasse. 1898. Hft. II. München 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 72. Hft. 1/2. Stuttgart 1899. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg. Festrede zur Feier des achtzigjährigen Bestehens. Von Dr. Max Voretzsch. Altenburg S.-A. 1899. 8⁰.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XXVI. Nr. 7. Berlin 1899. 8⁰.

Physikalischer Verein in Frankfurt am Main. Jahresbericht 1897—98. Frankfurt a. M. 1899. 8⁰.

— Walter König: Goethes optische Studien. Frankfurt a. M. 1899. 8⁰.

Verein für Naturkunde in Zwickau. Jahresbericht 1898. Zwickau 1898. 8⁰.

Königliche Geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Lfg. 63, 77. Berlin 1899. Fol. u. 8⁰.

— Abhandlungen. N. F. Hft. 25, 29. Berlin 1899. 4⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Collegiums. Herausgeg. von Dr. H. Thiel. Bd. XXXVIII. Hft. 5/6. Berlin 1899. 8⁰.

Akademie in Metz. Mémoires 1896/97. Metz 1899. 8⁰.

Königliche Christian-Albrechts-Universität in Kiel. Verzeichniss der Vorlesungen im Winterhalbjahr 1898/99 und Sommerhalbjahr 1899. Kiel 1898, 1899. 8⁰.

— Chronik für das Jahr 1898/99. Kiel 1899. 8⁰.

— 104 Dissertationen. Kiel 1898, 1899. 4⁰ u. 8⁰.

Freies deutsches Hochstift in Frankfurt a. Main. Berichte. N. F. Bd. XV. Jg. 1899. Hft. 3, 4. Frankfurt am Main 1899. 8⁰.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. Denkschriften. Bd. 65, 66 I, II, 67. Wien 1898, 1899. 4⁰.

— Sitzungsberichte. Bd. 107. Jg. 1898. Abth. I. Hft. 6—10, Abth. IIa. Hft. 3—10, Abth. IIb. Hft. 4 bis 10, Abth. III. Hft. 1—10. Wien 1898. 8⁰.

— Almanach. 48. Jg. 1898. Wien 1898. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Erläuterungen zur Geologischen Karte der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder der Oesterr.-ungar. Monarchie. N. W. Gruppe Nr. 77. Austerlitz; S. W. Gruppe Nr. 85 Pragerhof. — Wind. — Feistritz. Wien 1899. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1899. Hft. 2. Wien 1899. 8⁰.

K. K. Hydrographisches Central-Bureau in Wien. Jahrbuch. V. Jg. 1897. Wien 1899. 4⁰.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. 220/221. Prag 1899. 8⁰.

Verein für Natur- und Heilkunde in Pressburg. Verhandlungen. N. F. Hft. 10. Jg. 1897—98. Pressburg 1899. 8⁰.

Academia Romana, Bukarest. Analele. Tom. XX, XXI. Bucuresci 1899. 4⁰.

— Zamfir C. Arbure: Basarabia in secolul XIX. Bucuresci 1899. 8⁰.

— Sabba Stefanescu: Flora Dobrogeé. Bucuresci 1898. 8⁰.

— Sim. Fl. Marian: Sĕrbătorile la Românĭ. Vol. I, II. Bucuresci 1898, 1899. 8⁰.

— Joan Simionescu: Studii geologice şi paleontologice din Carpaţii Sudici. Bucuresci 1899. 8⁰.

Societatea Geografică Română, Bukarest. Buletin Anul XX. Trim. II, III. Bucuresci 1899. 8⁰.

Liverpool Geological Society. Proceedings. Vol. VIII. P. 3. Liverpool 1899. 8⁰.

Liverpool Biological Society. Proceedings and Transactions. Vol. XII. Session 1897—98. Liverpool 1898. 8⁰.

Cambridge Philosophical Society. Proceedings. Vol. X. P. 3. Cambridge 1899. 8⁰.

Royal Society, London. Philosophical Transactions. Ser. A. Vol. 191. Ser. B. Vol. 190. London 1898. 4⁰.

— List. 30th November, 1898. 4⁰.

Tromsö Museum. Aarsberetning 1897. Tromsö 1898. 8⁰.

— Aarshefter 20. 1897. Tromsø 1899. 8⁰.

Königliche Universität, Upsala. 9 Dissertationen. Stockholm, Upsala 1899. 4⁰ u. 8⁰.

— Arsskrift 1898. Upsala 1899. 8⁰.

Rivista italiana di Paleontologia. Redattori Vittorio Simonelli e Paolo Vinassa. Anno V. F. 3. Bologna 1899. 8⁰.

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata, Turin. Bollettino. Vol. I—XIII, XIV. Nr. 335—353. Torino 1886—1899. 8⁰.

Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, Brüssel. Bulletin. Tom. X. F. 2/3. Tom. XI. F. 2/3. Bruxelles 1898. 8⁰.

Société belge de Microscopie, Brüssel. Annales. Tom. XXIV. Bruxelles 1899. 8⁰.

La Cellule. Recueil de Cytologie et d'Histologie

Kaiserlich Russische Geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Bulletin. Tom. XXXV. Nr. 3. St. Petersburg 1899. 8⁰. (Russisch).

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg. Bulletin. Ser. V. Tom. VIII. Nr. 5, IX, X. Nr. 1—4. St. Petersburg 1898, 1899. 8⁰.

— Mémoires. Ser. VIII. Tom. VIII. Nr. 1—5. St. Petersburg 1898, 1899. 4⁰.

Prace Matematyczno-Fizyczne. Tom. X. Warszawa 1899—1900. 8⁰.

Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill. Journal year 15. P. II. Chapel Hill 1899. 8⁰.

Colorado College Scientific Society, Colorado Springs. Annual Publication. II, IV, V, VI. Colorado Springs 1891—1896. 8⁰.

U. S. Geological Survey of the Territories, Washington. Monographs XXIX, XXXI, XXXV. Washington 1898. 4⁰.

Connecticut Academy of Arts and Sciences, New Haven. Transactions. Vol. X. P. 1. New Haven 1998. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Proceedings. Vol. 38. Nr. 159. Philadelphia 1899. 8⁰.

Smithsonian Institution, Washington. Smithsonian Miscellaneous Collections 1171. Washington 1899. 8⁰.

Buffalo Society of Natural Sciences. Bulletin. Vol. II, III, IV. Buffalo 1874—1883. 8⁰.

La Habana Medica. Revista mensual de Medicina, Cirugia y Ciencias Auxiliares. Director: Santiago Sitjar. Año II. Nr. 9. Habana 1899. 4⁰.

Museo Nacional, Buenos Aires. Comunicaciones. Tom. I. Nr. 4. Buenos Aires 1899. 8⁰.

Sociedad Científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. 48, Entr. 4. Buenos Aires 1899. 8⁰.

Sociedad Científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XII. Nr. 7/8. México 1899. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta. Journal. Vol. LXVIII. P. I. Nr. 1, Extranummer, P. II. Nr. 1, P. III. Nr. 1. Calcutta 1899. 8⁰.

— Proceedings. 1899. Nr. 4—7. Calcutta 1899. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XXXIX. Afl. 4. Batavia 1899. 8⁰.

Geological Survey of Victoria, Melbourne. Progress Report XI. Melbourne 1899. 4⁰.

Department of Mines and Agriculture, Sydney. Annual Report. 1898. Sydney 1899. 4⁰.

Institut Egyptien, Cairo. Bulletin. Ser. III. Nr. 9. Le Caire 1899. 8⁰.

(Vom 15. November bis 15. December 1899).

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 60. Jg. Nr. 1—6. Stettin 1899. 8⁰.

Verein für Naturwissenschaft in Braunschweig.

Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzungsberichte 1899. Bonn 1899. 8⁰.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. 56. Jg. Erste Hälfte. Bonn 1899. 8⁰.

Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg. Abhandlungen. Bd. XII. Nürnberg 1899. 8⁰.

Verein für schlesische Insektenkunde in Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. 24. Breslau 1899. 8⁰.

Zur Geschichte des Kgl. Mineralogischen und Geologischen Museums in Dresden mit der Prähistorischen Sammlung.

Von Geh.-Rath Dr. **H. B. Geinitz.**

Seit meinem Rücktritt von der Direction des Kgl. Mineralogisch-Geologischen und Prähistorischen Museums am 1. Mai 1898, hat die Aufstellung des Museums so grosse Umwandlungen erfahren (vergl. Dresdener Journal vom 30. März Nr. 74 und 7. April Nr. 79, 1899), dass hiermit gewissermaassen eine neue Periode in der Geschichte des Museums eingeleitet erscheint. Ich kann es mir nicht versagen, am Abschluss meiner mir während 51 Jahren ans Herz gewachsenen Thätigkeit einen Rückblick auf die bisherige, von mir geschaffene Eintheilung und Aufstellung des Museums zu geben und die neue damit zu vergleichen.

Ist es auch eine fast überall zu beobachtende Erscheinung, dass ein Nachfolger das ihm anvertraute Amt mit anderen Augen ansieht als sein Vorgänger, dass er es den modernen Anschauungen der nie still stehenden Wissenschaft anzupassen sucht, und mag es bei den damit verbundenen Aenderungen dem Fernstehenden bisweilen scheinen, als liege in den Neuerungen ein Vorwurf gegen „veraltete" Anschauungen, so wird doch der zurücktretende Vorgänger sich ein objectives Urtheil bewahren und den gegebenen Verhältnissen (nach der Zahl, Beschaffenheit, Lage der Räumlichkeiten, nach den zur Verfügung stehenden Mitteln u. s. w.) Rechnung tragend, die Neuerungen wohlwollend, wenn auch vielleicht bisweilen mit gewisser Wehmuth beurtheilen; er wird nicht anstehen, die zeitgemässen Veränderungen gut zu heissen, aber auch mit seinem Urtheil nicht zurückhalten da, wo ihm die Aenderungen unrichtig oder das alte Princip zerstörend erscheinen.

Die bis zum 1. Mai 1898 bestehende Aufstellung des Museums war nicht die anfängliche, sondern ist erst nach langen Mühen und Arbeiten und mehrmaligen Umzügen zu dem damaligen Bestand gekommen. Das den örtlichen Verhältnissen angepasste, leitende Princip ist dabei im Grossen und Ganzen (mit den Fortschritten der Wissenschaft entsprechenden Abänderungen) dasselbe geblieben.

A. Die Mineralogische Abtheilung.

Die erste Entwicklung des Museums ist in den Katalogen: „Das Kgl. Mineralog. Museum zu Dresden" 1858 und 1873 beschrieben.

Bei der Uebernahme des „Mineralien-Cabinets" als Inspector am 1. Februar 1847 ordnete ich die Sammlung nach dem Mohs'schen System. Nach einem grossen Umbau, wobei auch neue Arbeitsräume geschaffen wurden (nämlich ein Zimmer und ein nicht heizbarer Raum; das Personal bestand aus einem Aufwärter und einem Hilfsaufwärter), und nach der am 28. Febr. 1857 Allerhöchst genehmigten Selbständigkeit des Museums als „Kgl. Mineralog. Museum" unter meiner Direction, erfolgte 1857 eine totale Neuaufstellung nnd Katalogisirung der Mineralien nach neuen Principien (vgl. „Das Kgl. Mineral. Museum in Dresden" 1858, pag. 13 u. 14 bis 21). Die Mineralien wurden in eine allgemeine und eine vaterländische Sammlung gruppirt (vgl. Schenkung des Herrn von Römer auf Löthain, Katalog 1858, pag. 15). Innerhalb derselben erfolgte die Anordnung (im Sinne Quenstedt's) nach vorherrschend chemischen Principien, aber unter Berücksichtigung der Bedürfnisse des praktischen Werthes von gruppenweise zusammengehörigen Mineralien; für die nicht metallischen Mineralien war die Säure, für die metallischen aber das Metall als massgebend betrachtet worden. Die Reihe begann demnach mit dem Quarz, dem häufigsten Mineral der Erde (vgl. das Nähere hierüber in dem Eingangs erwähnten Katalog von 1873, sowie in dem Führer durch das Kgl. Min.-Geol. Museum in Dresden, 1879. Eine verbesserte Auflage des Kataloges, welche die alten Formeln Scheerers den neuen Anschauungen der Chemie anpassen wollte, ist nur als stark abgekürzter Auszug in dem kleinen Führer von 1887 abgedruckt worden).

Die bisher in unheizbaren Räumen aufgestellten Sammlungen wurden 1877/78 in neue, mit Warmwasserheizung versehene Säle des Zwingers übergesiedelt. Hierbei konnten neben einem sehr verkleinerten und hygienischen Anforderungen wenig entsprechenden Directorialzimmer wenigstens noch zwei einfenstrige heizbare Zimmer für den ersten Aufseher und den später angestellten Assistenten ermöglicht werden, während alle übrigen Räume in

Keller- bezw. Oberboden-Abtheilungen liegen mussten und die stark vermehrte Bibliothek z. Th. in einem Sammlungssaal untergebracht werden musste (vgl. den Plan in dem Führer von 1879).

Nach der neuen Einrichtung wurde auch das Aufseherpersonal vermehrt.

Das Princip der Aufstellung blieb für die Mineralien im Wesentlichen das bisherige. Die reiche Meteoritensammlung wurde neben dem Directorialzimmer in besonderem Saal ausgestellt.

In diesem Zustand ist die Mineraliensammlung bis zuletzt verblieben. Die neuen Zugänge wurden sofort eingerichtet, es war der Grundsatz, möglichst Vieles und das Beste zur Ausstellung zu bringen.

B. Die geologische Abtheilung.

Nachdem der Zwingerbrand im Mai 1849 die früheren geologischen Sammlungen zerstört hatte, ist das geologische Museum gänzlich neu geschaffen worden.

Die Anordnung entsprach einem idealen Durchschnitt der Erdrinde: Von dem Eingang des Saales aus gelangte man aus den Gebilden der gegenwärtigen Schöpfung in immer ältere Gesteinsbildungen (Formationen) mit ihren organischen Ueberresten, bis zuletzt die krystallinischen Schiefer die Reihe beschliessen. An den Seiten fand man die wichtigsten Gesteinsarten, die während den aufeinander folgenden Erdbildungsepochen entstanden sind, und zwar sowohl die sedimentären, wie die vulcanischen.

Innerhalb der einzelnen Formationen waren die thierischen und pflanzlichen Reste in systematischer Anordnung gruppirt.

Bei der Neuaufstellung 1898 konnten bei etwas vergrössertem Raum noch die jüngeren Eruptivgesteine und das Tertiär besser berücksichtigt werden, vor allem aber das Quartär in dem Saale F. Hier fanden sich neben den verschiedenen diluvialen, glacialen und alluvialen Bildungen die Prachtexemplare des Riesenhirsches, Höhlenbären und fossiler Riesenvögel, die vollständige Sammlung von Mammuth- und Rhinoceroszähnen, der Moa u. s. w. Und als Zeitgenosse dieser Thiere war der prähistorische Mensch vertreten durch die steinzeitlichen Funde, von welchen das Dresdener Museum aus allen Gebieten hervorragende Exemplare gesammelt hat. Besonders sei hier gedacht der reichen Schenkungen des Fräulein Ida von Boxberg von ihren Ausgrabungen in Frankreich. Die Platz raubenden Urnen waren mehr in den Hintergrund gerückt. Diese naturgemässe Stellung des Quartärs, durch das erste Vorkommen des Menschen charakterisirt, war zum ersten Mal in dem bahnbrechenden Werk über Geologie von J. D. Dana ausgeführt.

Als dann später noch der obere Wallpavillon D und ein weiterer Saal L dem Museum zugewiesen worden war, konnte sich die geologische Sammlung im Jahre 1891 aus ihren engen Schranken weiter ausdehnen (vgl. Nachtrag zu dem Führer durch das Kgl. Mineral.-Geolog. und Prähistorische Museum in Dresden, mit einem Plane des Museums, 1893).

Die früher neben den Versteinerungen ausgestellten Gesteinsarten kamen in den neuen Saal und bildeten eine besondere petrographische Abtheilung, mit der Anordnung, dass vom Pavilloneingang anfangend auf die älteren Gesteine die jüngeren folgten und mit den recenten vulcanischen Producten endigten. So war auch hier in dieser petrographisch-geologischen Sammlung ein ähnlicher verticaler Durchschnitt der Erdrinde (jedoch in umgekehrter Reihe) gegeben, in welchem die geschichteten Gesteine in dem geologischen Saale K Platz gefunden hatten.

Der Wallpavillon D wurde für die jüngeren prähistorischen Gegenstände bestimmt. Ausserdem wurden zwei Arbeitsräume gewonnen, sodass nunmehr auch ein zweiter Assistent arbeiten konnte, dem zunächst die Umordnung der petrographischen Sammlung zugetheilt wurde, während dem ersten Assistenten die Arbeiten in der prähistorischen Sammlung überwiesen wurden. Das Directorium verblieb in dem bisherigen kleinen Raum. Ein Theil der Bibliothek musste wegen des beengten Raumes an die Stelle der Urnen in einen Sammlungsraum kommen.

C. Die prähistorische Abtheilung.

Ueber die Entstehung dieser Sammlung einige Bemerkungen.

Die ersten Entdeckungen in Frankreich von dem Vorkommen von menschlichen Ueberresten in diluvialen Schichten, mit ausgestorbenen Thieren und vorhistorischen Kunstproducten zusammen, lockten mich im Jahre 1867 nach Paris. Der dortige erste internationale Congress für Anthropologie und prähistorische Archäologie und die Ausstellung der galérie archéologique übten eine besondere Anziehung aus, ebenso wie die späteren Besuche der Museen in Kopenhagen und Kiel, und es reifte in mir der Plan, eine prähistorische Sammlung sollte die Lücke ausfüllen, welche in Dresden noch bestand, zwischen den Sammlungen aus den Vorzeiten mit ausgestorbenen Thieren und Pflanzen einerseits, und denen der Jetztzeit, zu der die anthropologischen und ethnographischen gehören. Dem Versuch, eine „Sammlung über die Ge-

schichte der Arbeit" mit dem Polytechnikum zu vereinigen, konnte nicht entsprochen werden.

Nachdem inzwischen mit Eifer weitergesammelt worden, bot die 1874 in Dresden tagende allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft, deren Geschäftsführung mir übertragen worden war, Anlass zur bald darauf erfolgten Begründung der prähistorischen Abtheilung in dem Kgl. Mineral.-Geol. Museum.

Die Aufstellung nach der letzten Umräumung im Jahre 1891 wurde derart durchgeführt, dass sich die älteren prähistorischen Funde, als Endglied an die jüngste geologische Vergangenheit anschliessend, im Beginn der geologischen Sammlung im Raum Fb, und die jüngeren in dem isolirten Wallpavillon D Aufstellung fanden. Bei dieser zeitraubenden Aufstellung war mir die Hülfe meines Assistenten und alten Schülers Dr. Deichmüller sehr nützlich, der sich nach Entlastung von den anderen Arbeiten besonders in diesen Zweig einarbeitete, sodass ich ihm bald die fernere Leitung dieser Abtheilung selbständig überlassen konnte.

Mit der Errichtung der Prähistorischen Sammlung glaube ich die Lebensaufgabe, die ich mir bei meinem Eintritt nach Sachsen vor 60 Jahren gestellt, nämlich die Urgeschichte Sachsens in allen ihren einzelnen Epochen zu erforschen und in dem wohlgeordneten Museum zu verewigen, im Grossen und Ganzen als nahezu abgeschlossen betrachten zu können und blicke nun mit Dankbarkeit auf die vielen Beweise von Anerkennung und Interesse zurück, die meinen Bestrebungen zu theil geworden sind. Das Dresdener Mineralogische Museum hat sich, mit seinen kostbaren und seltenen geologischen Hauptstücken, mit seinen zahlreichen, sei es an Seine Majestät den König, sei es direct an das Museum eingegangenen Geschenken, zu einer wahren Prachtsammlung gestaltet, welche in ihrem Selbstzweck vollendet dasteht; es hat sich einen Weltruf erworben. Das kleine Fremdenbuch zeigt, wie viele berühmte Fachgenossen mein enges Arbeitszimmer aufgesucht haben. Trotz der beengten Arbeitsräume ist hier viel wissenschaftlich gearbeitet worden (vgl. die Berichte in dem Führer von 1887 und die einzelnen Jahresberichte). Anders ist es bei einem Lehrinstitut, welches wie die Technische Hochschule für praktische Uebungen und andere Lehrzwecke grosser Arbeitsräume unbedingt bedarf. Oft hätte ich freilich auch für das Museum bessere und würdigere Arbeitsräume gewünscht; aber z. B. ein eigenes Laboratorium liess sich nicht anbringen, theils aus ästhetischen Rücksichten, theils in Anbetracht etwaiger Schädigungen der benachbarten Museumsanlagen.

Man wird es dem „Alten" nicht versagen, dass er noch mit voller Liebe an seinem Museum hängt, dass er mit regem Interesse die Neuerungen verfolgt, die in den früher täglich betretenen Räumen vor sich gehen, und dass er seine Ansicht darüber äussert.

Die neue Aufstellung der Mineralien, welche dank der erheblich grösseren zur Verfügung gestellten Mittel ein elegantes Aussehen erlangt hat, macht auf mich einen guten Eindruck, wenngleich dabei meine wohldurchdachte und vielseitig als praktisch anerkannte Systematik dem rein chemischen System der heutigen Lehrbücher hat weichen müssen.

Schmerzlich aber empfinde ich es, dass die Harmonie des schönsten Raumes im Museum, des Saales F, mit seinen herrlichen Resten der diluvialen Thiere und des mit diesen gleichaltrigen Menschen durch die neue Ordnung zerstört ist. Die Prachtstücken der grossen Thiere sind theils bei Seite gestellt, wo sie nicht zur Geltung kommen, theils überhaupt nicht mehr aufgestellt. Die prähistorischen Sachen, welche in der früheren Aufstellung eben das Zusammenleben des Menschen mit den Diluvialthieren markirten, sind oben in dem Wallpavillon zusammengedrängt worden. Der ganze grosse Saal L mit der petrographischen Sammlung ist dem Publikum verschlossen und wird zu Bibliotheks- und Arbeitsräumen verwendet. Nur eine kleine petrographische Sammlung wird in dem Saale F aufgestellt; die Wände desselben sind von der grossen Reliefkarte der Sächs. Geolog. Landesanstalt eingenommen. So werthvoll diese Specialkarte auch ist, würde ich doch nie einen Antrag für diese kostbare Ausgabe für das Kgl. Mineral. Museum gestellt haben, wenn nicht neben den nothwendigen Mitteln auch passende Räume dafür zu Gebote stehen; ich würde vielmehr einen geeigneten Platz in den neuen Sammlungsgebäuden der Kgl. Technischen Hochschule gesehen haben. Für den gewöhnlichen Gebrauch schien mir auf dem Museum die alte Uebersichtskarte von Naumann und Cotta zu genügen und einen bequemeren Ueberblick zu bieten, die an einer geeigneten Stelle im Museum ausgestellt war. Auch kann von der neuen Karte jetzt nur der vierte Theil ausgestellt werden und soll ein vierteljährlicher Wechsel der ausgestellten Gebiete stattfinden. Ein weit geeigneterer Platz für die grosse Karte würde der Anfang der jetzt geschlossenen Gallerie L sein; hier könnte in passender Form gleichzeitig die ganze Karte zur Ausstellung kommen.

Was die weitere Umräumung in dem geologischen Hauptsaal K anlangt, so kann man ja dem neuen Princip, innerhalb der einzelnen grossen Formationen geographische Unterabtheilungen zu markiren und

dabei auch wieder Sachsen besonders hervortreten zu lassen, seine Zustimmung nicht versagen; indessen will es mir scheinen, als ob hierfür der vorhandene Raum nicht genügen würde, wenn nicht wieder auf Kosten der möglichen Anzahl der auszustellenden Objecte eine Auswahl getroffen werden und damit vieles Sehenswerthe in die Schubkästen verschwinden soll.

Ob überhaupt derartige Neuordnungen opportun sind, wenn vorauszusehen ist, dass für sie der gegebene Raum nicht genügt, darüber erlaube ich mir kein Urtheil auszusprechen.

So habe ich Abschied genommen von meiner geliebten Schöpfung, mit getheilten Gefühlen zwar, aber mit dem Wunsch, den ich im Herzen behalte: Möchte das Museum auch in der Zukunft weiter wachsen und gedeihen!

Dresden, Ende Dezember 1899.

Biographische Mittheilungen.

Es starb Dr. W. A. Arnison, Professor der Chirurgie an der Universität Durham.

Am 20. November 1899 starb in Leipzig Dr. Birch-Hirschfeld, ordentl. Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie an der dortigen Universität, einer der hervorragendsten Vertreter seiner Wissenschaft in Deutschland. Im Jahre 1842 zu Cluvensiek bei Rendsburg geboren, studirte Birch-Hirschfeld in Leipzig als Schüler Wagners und Wunderlichs, promovirte 1867, wurde 2 Jahre darauf Assistent am pathologischen Institut in Leipzig und dann Hilfsarzt an der Irrenanstalt Sonnenstein und Colditz. 1870 wurde er als Prosector beim Stadtkrankenhause in Dresden angestellt und wirkte hier zugleich als Lehrer bei den militärärztlichen Fortbildungskursen, als Mitglied des Medicinalcollegiums und von 1881 an als ordinirender Arzt. 1885 wurde er dann als Nachfolger Julius Cohnheims an die Universität Leipzig berufen. Die Fülle der Arbeit, die Birch-Hirschfeld leistete, die kritische Art seiner Forschung, von der er sich bei seinen Studien leiten liess, werden ihm eine dauernde Beachtung in der Geschichte der pathologischen Anatomie sichern. Im Gegensatze zu der grösseren Zahl der pathologischen Anatomen pflegte er neben der pathologischen Anatomie die klinische Medicin. Er folgte darin dem Vorgange seines Lehrers Ernst Lebrecht Wagner, der zuerst Professor der pathologischen Anatomie und dann Professor der klinischen Medicin an der Universität Leipzig war. Von besonderer Bedeutung waren für ihre Zeit seine Studien den Bereich der Bacterienkunde und fallen in die Zeit, ehe durch Robert Kochs Leistungen die bacteriologische Forschung ihre Grundlegung erhielt. An sie schliessen sich Studien über die acute Milzentzündung und andere krankhafte Veränderungen der Milz, über die Pyämie der Neugeborenen im besonderen, über Erkrankungen der Gelenke mit Berücksichtigung der Bacterien als Krankheitsursachen an. Besonders treten Birch-Hirschfelds Studien zur Lehre von der Ansteckung hervor. Er zählt hier zu denjenigen, die wesentlichen Antheil an der jetzt als Dogma anerkannten Feststellung haben, dass bei der Uebertragung von Krankheiten Kleinlebewesen wirksam sind. Er griff in die Erörterung u. a. mit einer Darlegung über die Pforten der placentaren Ansteckung der Leibesfrucht ein. Die pathologische Anatomie im engeren Sinne bereicherte er durch Mittheilungen über Hodengeschwülste, über die Verschleppung von Geschwulstpartikeln innerhalb des Blutgefässsystems, über den Bau und die Eigenart des sog. Cylindroms, einer Geschwulstart u. a. m. Allgemeineres Interesse für die Mediciner haben Birch-Hirschfelds Beobachtungen und Untersuchungen über die Gelbsucht der Neugeborenen. Für das grosse Ziemssensche Handbuch der klinischen Medicin schrieb Birch-Hirschfeld das Hauptstück über die Skrophulose. Zu dem Gerhardtschen Handbuche der Kinderkrankheiten steuerte er die Abschnitte über die Krankheiten der Leber und der Milz bei. Viel Anerkennung erntete Birch-Hirschfeld für sein „Lehrbuch der pathologischen Anatomie“. Es zählt unbestritten zu den besten jetzt gebräuchlichen Werken seiner Art. Zu Dank verpflichtete sich Birch-Hirschfeld Aerzte und Studirende der Medicin noch durch die Darstellung der Grundzüge der allgemeinen Pathologie. Zu vermerken sind noch sein Lebensbild E. L. Wagners, die Arbeiten über Tuberkulose-Verbreitung, über die Bedeutung der Körperübung, über wissenschaftliche Heilkunde und Schulmedicin, mit denen sich Birch-Hirschfeld an weitere Kreise wandte.

Es starb Professor Christian Brügger, einstiger Director des botanischen Gartens in Zürich. Er lehrte viele Jahre als Professor an der Cantonsschule in Chur und war Conservator des Rätischen Museums.

Es starb Dr. A. Brugeff, Professor der Dermatologie und Syphiligraphie an der medicinischen Facultät in Charkow.

Am 9. October 1899 starb Dr. G. de Chalmont, General Manager of Willson Aluminium Co. in Holcomb's Rock, Virginien, im Alter von 29 Jahren. Man verdankt

den letzten Jahren lieferte er ferner Beiträge zur Chemie des Siliciums und der Metallsilicide.

Am 22. September 1899 starb der Botaniker George Dowker.

Am 7. October 1899 starb der Botaniker Thomas Bruges Flower.

Am 18. September 1899 starb am Rudolfs-See in Afrika der Afrikareisende Dr. Georg Kolb. Er nahm Theil an der sogenannten Freiland-Expedition und blieb nach deren Scheitern in Ost-Afrika zurück. Von Mombasia aus unternahm er eine Wanderung nach dem Kenia, den er im Juli 1895 bestieg. Er hatte neuerdings wieder eine Reise unternommen, auf der ihn der Tod ereilte. Die Kölner Zeitung entnimmt über seinen Tod die nachstehenden Einzelheiten einem Briefe seines Begleiters, des Rittmeisters a. D. v. Bastineller: „Auf unserm Zug zum Rudolfsee waren wir, 120 Köpfe stark, bis zum Guasso Njiro gekommen, wo Wassermangel uns zwang, Halt zu machen. Um Lebensmittel einzuhandeln, entschloss sich Dr. Kolb, nach den südlich gelegenen Msaaradörfern zurückzumarschiren. Ihn begleitete Herr Atkinson, ein Engländer, der sich uns angeschlossen hatte. Um unterwegs besser jagen zu können, zogen die beiden Herren getrennt neben einander her, etwa eine Stunde auseinander. Am Morgen des siebenten Marschtages, am 18. September, kurz nachdem Dr. Kolb sein Lager hatte abbrechen lassen, zeigte sich ein grosses Nashorn. Das Gras war aber so lang und dicht, dass man ganz nahe heran musste, um zu Schuss zu kommen. Kaum hatte Dr. Kolb gefeuert, als von rückwärts ein zweites Nashorn sich auf ihn stürzte und ihm mit dem Horn eine 20 cm tiefe Wunde im Unterleib beibrachte. Der eine Büchsenträger feuerte ohne Bedenken, musste aber seine Treue mit dem Leben zahlen, indem das Thier sich nun ihm zuwandte und ihn fürchterlich zerfleischte. Der andere Büchsenträger riss aus. Als der sofort benachrichtigte Herr Atkinson die Unglücksstätte erreichte, fand er Dr. Kolb noch lebend und bei voller Besinnung. Dr. Kolb erklärte selber, dass er nur noch Stunden zu leben habe. Trotz der furchtbaren Wunden traf er klaglos und umsichtig die durch seinen Tod erforderlichen Bestimmungen. Dann verlangte er Schreibzeug, um Abschiedsworte an seine Mutter zu schreiben. Aber bevor das Nöthige herbeigeschafft war, verschied er. Sein Grab liegt etwa 30 Kilometer nördlich Msaara, in der Heide, an einem kleinen Fluss unter dem Schatten eines alten hohen Baumes. Es ist ein einfacher Steinhügel, der aber mit der Zeit zu einer kleinen Pyramide wachsen wird, da jeder Vorüberziehende einen Stein zuträgt. Rings herum zieht sich eine dichte Dornhecke zum Schutze gegen Hyänen. Darüber habe ich, in Ermangelung eines Kranzes, die deutsche Flagge angebracht, die der Verstorbene stets mit Muth und Ehre vertreten hat. Er war ein vorzüglicher Jäger, ebenso kühn wie kaltblütig. Der wissenschaftliche Charakter unserer Expedition ist mit Dr. Kolbs Tode erloschen. Ich will trotzdem versuchen, den Rudolf-See zu erreichen. Am Kenia herrscht wegen Regenmangels bittere Hungersnoth. Aber die Jagd war strichweise vorzüglich, Elefant und Nashorn in Menge.“

In Bonn starb am 4. Dezember 1899 Professor Georg Krukenberg, ein Mediciner, der der berühmten Halleschen Gelehrtenfamilie entstammt. Georg Peter Heinrich Krukenberg wurde 1855 in Halle geboren und promovirte im Jahre 1879 an der dortigen Universität mit einer Studie zur Lehre von den krankhaften Veränderungen im Blute. Nachdem er im folgenden Jahre die Staatsprüfung abgelegt hatte, wandte er sich nach Bonn, wo er eine Assistentenstelle bei der Universitäts-Frauenklinik übernahm. 1883 habilitirte sich Krukenberg als Privatdocent und 1894 erhielt er den Professortitel. Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen Krukenbergs, die sich meist im Archiv für Gynäkologie finden, sind folgende: Thermometrische Untersuchung über die Wirkung verschieden temperirter Vollbäder. D. Arch. f. klin. Med. 1885. — Der nekrotische Zerfall der Uterusmyome während der Gravidität. Arch. f. Gynäk. 1883. — Kritische und experimentelle Untersuchungen über die Herkunft des Fruchtwassers. Ibd. 1884. — Zur Verhütung der Augenentzündung Neugeborner. Ibd. 1884. — Zur Kenntniss der hysterischen Phantomgeschwülste. Ibd. 1884. — Die Beckenform bei Neugeborenen mit Hüftgelenkluxationen. Ibd. 1885. — Zur Frage der foetalen Nierensecretion und der Fruchtwasserbildung. Ibd. 1885. — Ueber die Entstehung der Placenta marginata. Ibd. 1886. — Erfahrungen mit der Tarnierschen Zange. Ibd. 1886. — Beiträge zur Kaiserschnittfrage. Ibd. 1886. — Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Carcinom und Dermoidcysten in ein und denselben Ovarien. Ibd. 1887 u. a. m.

Am 22. August 1899 starb in Toulouse Louis Lartet, Professor der Geologie daselbst. Lartet wurde am 18. Dezember 1840 zu Castelnau-Magnoac geboren. Er nahm Theil an der grossen Forschungsreise nach dem Morgenlande, die vom Herzog de Luynes ausgerüstet wurde und die ihm den Stoff zu seiner Doctorschrift „Exploration géologique de la mer morte“ lieferte. Ausser mit Geologie beschäftigte er sich auch mit Urgeschichte.

In Klagenfurt starb Dr. phil. Hans Luggin,

Privatdocent an der technischen Hochschule zu Karlsruhe, ein Gelehrter, der durch seine Studien zur Elektrochemie bekannt ist. Er veröffentlichte in der Zeitschrift für physikalische Chemie und in Wiedemanns Annalen, Studien über eine lichtempfindliche Elektrode, über kapillarelektrische Erscheinungen, über Polarisationserscheinungen an dünnen Metallmembranen u. a. m.

Am 10. December 1899 starb in seiner Geburtsstadt Dresden der Geh. Medicinalrath Professor Dr. Paul Moritz Merbach M. A. N. (vergl. p. 185) im 80. Lebensjahre. Er gehörte zu den angesehensten Aerzten Dresdens, bekleidete früher ein Lehramt an der hiesigen Medicinisch-chirurgischen Akademie und war lange Zeit geschäftsführendes Mitglied des Landes-Medicinal-Collegiums.

Am 2. December 1899 starb in Berlin der Geheime Oberbergrath Rudolf Nasse, ein Beamter, der sich auch in wissenschaftlicher Beziehung in hervorragender Weise betheiligt hat. Seine Veröffentlichungen umfassen sowohl Studien und Aufsätze zur Geologie und zur Technik des Bergwesens, als auch Schriften von allgemeinerer Bedeutung, die wirthschaftliche Fragen behandeln. Die Frucht einer Studienreise durch die grossbritannischen Bergwerke, auf der er sich besonders die Untersuchung der allgemeinen Verhältnisse der Bergwerksindustrie zur Aufgabe machte, ist das Werk „Die Bergarbeiterverhältnisse in Grossbritannien" (1891), das er zusammen mit G. Krummer verfasste. Er studirte die Verhältnisse der Bergwerksarbeiter in Bezug auf die Arbeitszeit, die Lebensweise und den Lebensaufwand, die Löhnung, die Eigenart der Bergarbeitervereinigungen und die Verbände der Bergwerksbesitzer und ihre Beziehungen zu einander. Von Interesse sind besonders auch die vergleichenden Feststellungen zwischen den deutschen und grossbritannischen Bergarbeiterverhältnissen. Seine Forschungen beziehen sich auch auf Besonderheiten der Trades Unions und der gewerblichen Schiedsgerichte in Grossbritannien. Eine weitere Untersuchung Nasses handelt über „Die Kohlenvorräthe der europäischen Staaten (1893)". Sein Hauptaugenmerk ist darauf gerichtet, zu berechnen, wann voraussichtlich die Kohlenbestände in den einzelnen Gegenden Europas erschöpft sein werden, soweit dies überhaupt bei dem bedingungsweisen Charakter der Prüfung möglich ist. Gemeinsam mit B. Jordan, Hasslacher und Taeglichsbeck gab Nasse ein grösseres Werk über den Steinkohlenbergbau des preussischen Staates in der Umgebung von Saarbrücken heraus. Er lieferte dazu die beiden Hauptstücke über die Geologie des Saarbrücker Steinkohlengebirges und über den technischen Betrieb der königlichen Steinkohlengruben bei Saarbrücken. Von den Einzelstudien Nasses haben die „Bemerkungen über die Lagerungsverhältnisse der metamorphischen Gesteine in Attika" auch für den Alterthumsforscher Interesse. An der Hand einer Reihe von schönen Profilen weist Nasse nach, dass der Kalk der Hügel bei Athen eine sog. konkordante Auflagerung auf den Schiefern darstellt. Hervorzuheben sind noch Nasses Mittheilungen über die Lagerungsverhältnisse pflanzenführender Dolomitkonkretionen im westfälischen Steinkohlengebirge.

Der bekannte Afrikaforscher Dr. Philipp Paulitschke, M. A. N. (vgl. p. 185) ist am 12. Decbr. 1899 in Wien gestorben. 1854 in Mähren geboren, war Paulitschke Gymnasiallehrer und zugleich Privatdocent an der Wiener Universität. Er unternahm grosse Reisen nach Aegypten und Nubien, ging nach den Somaliländern und drang als erster Europäer im Gallagebiete südlich von Harrar bis Bia-Woraba vor. Ueber die Ergebnisse seiner Afrikaforschungen publicirte er mehrere Abhandlungen, die in den Kreisen der Fachmänner verdiente Beachtung fanden.

In Lissabon starb Dr. Camara Pestana, Professor der pathologischen Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Schule daselbst und Director des kgl. bacteriologischen Instituts.

Am 15. October 1899 starb in Berlin Dietrich Reimer, der vormalige Chef der bekannten geographischen Verlagsbuchhandlung, der sich um die Förderung der Erd- und Völkerkunde grosse Verdienste erworben hat.

Am 10. Mai 1899 starb zu Mlangali in Uhehe, Deutsch-Ost-Afrika, der verdiente Afrikaforscher Hans Schmitt, am Schwarzwasserfieber als er eben im Begriff war, Afrika zu verlassen, um einen halbjährigen Urlaub in seiner Heimath zu verleben. Robert Hans Schmitt wurde am 7. Januar 1870 in Wien geboren und bildete sich nach Absolvirung des Untergymnasiums in der Malerei aus, für die er ausgesprochene Anlage besass. Schon früh zeichnete er sich als tüchtiger Alpinist aus und erregte durch seine kühnen Touren Aufsehen. Als dann die von Dr. Johann Wilhelm inscenirte Freilandsexpedition Theilnehmer warb, schloss er sich mit jugendlichem Feuereifer diesem ungenügend vorbereitetem Unternehmen an, musste aber froh sein mit heiler Haut wieder in die Heimath zu gelangen. Er hielt damals in der Wiener k. k. geographischen Gesellschaft einen Vortrag über diese Reise, in der er die Expedition einer scharfen aber berechtigten Kritik unterzog. Nach diesem Misserfolge bereitete sich Schmitt gründlich für die Forscherthätigkeit in Afrika vor, indem er astro-

nomische Studien zum Zwecke genauer Ortsbestimmung sowie geologische Studien trieb und kartographische Aufnahmen machte. Im März 1896 trat er dann seine zweite Reise nach Afrika an. Er traf in Deutsch-Ost-Afrika mit Dr. O. Baumann zusammen und wurde auf dessen Empfehlung hin von der deutschen Regierung als kaiserlich deutscher Geograph angestellt. Seine Aufgabe war, zunächst als Führer einer Expedition das Mündungsgebiet des Rufidschi und Mokoro, sowie den nördlichen Theil der Nguruberge und Usagara bis gegen die Panganifälle hin kartographisch aufzunehmen und zugleich die Sitten, Gebräuche und Dialekte der Einwohner zu studiren. Die Schwierigkeiten auf dieser Reise waren grosse, doch löste er die Hauptaufgabe der Expedition, die kartographische Aufnahme der genannten Gegenden, in trefflicher Weise. Im Jahre 1898 unternahm er eine grössere Expedition in das Gebiet des Nyassasees. Schmitts erfolgreiche Forscherthätigkeit verdient eine zusammenfassende Darstellung; an gesammelten ethnographischen Gegenständen hat er allein 14 Kisten nach Wien gesandt.

Der englische Kliniker Dr. Reginald Southey ist im Alter von 69 Jahren gestorben. Er war in Deutschland besonders bekannt durch die von ihm angegebene Methode der Behandlung des Anasarka durch Punction und Drainage mit feinen (Southey'schen) Canülen.

Im November 1899 starb in Sächsisch-Mühlbach in Ungarn Sophie v. Torma, die sich als Alterthumsforscherin einen Namen gemacht hat. Die Anregung zu diesen Studien erhielt sie im elterlichen Hause. Ihr Vater Josef Torma, ein angesehener Jurist, betrieb eifrig landeskundliche Untersuchungen und stellte im Bereiche seines Gutsbezirkes planmässige Nachgrabungen nach Alterthümern aus der Römerzeit an. Dazu zog er sowohl seinen Sohn Karl v. Torma, der später das Studium der römischen Alterthumskunde zu seiner Lebensaufgabe machte, als auch seine Tochter Sophie heran. Sophie v. Torma kaufte sich später zu Broos im Hunyader Comitat an und führte dort unter sehr schwierigen Verhältnissen die Durchsuchung der tertiären Niederlassungen aus. Dabei brachte sie eine sehr umfangreiche Sammlung zusammen. Besonders interessant sind die Ausgrabungen, die sie in der Niederlassung von Tordas bei Broos machte. Sie suchte ven einem Theile dieser Funde nachzuweisen, dass sie aus der jüngeren Steinzeit herstammten, während man es der bisherigen Anschauung nach im Lager zu Tordas mit einer römischen Grabstätte zu thun haben sollte. Eine neue Hypothese stellte Sophie von Torma auf in der Schrift: „Ethnographische Analogien, ein Beitrag zur Geschichte und Entwicklung der Religionen.“ Sie ging dabei von der Annahme aus, dass auf siebenbürgischen Funden aus vorgeschichtlicher Zeit sich Zeichen fänden, die als Schriftzeichen zu deuten seien. Diese Schriftzeichen sollen denjenigen gleichen, die sich u. a. auf Schliemannschen Stücken aus Kleinasien finden. Aus diesem angenommenen Zusammentreffen schloss Sophie v. Torma, dass in der Kultur der einstigen Bewohner Siebenbürgens orientalische Elemente enthalten sind. Andere Arbeiten Sophie v. Tormas erschienen in Fachzeitschriften und in den Berichten über die Verhandlungen des Anthropologencongresses. Die Tormaschen Lehren sind vielfach angefochten worden. Es ist Sophie v. Torma nachgesagt worden, dass sie in ihren Schlüssen allzu kühn sei. Anerkannt aber wird allgemein der Eifer und die Thatkraft, mit denen sie der wissenschaftlichen Arbeit oblag.

Es starb Dr. F. Gonsalez del Valle, früher Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät zu Havanna.

Ende November 1899 starb in Breslau Professor Berthold Volz, Director des Friedrichs-Gymnasiums daselbst, der abgesehen von seiner erfolgreichen Amtsthätigkeit sich auch durch seine Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Geschichte und Erdkunde ausgezeichnet hat. 1839 zu Rügenwalde i. Pommern geboren, studirte Volz von 1859 bis 1861 in Greifswald und Berlin klassische Philologie, Geschichte und Erdkunde. 1861 promovirte er mit einer geschichtlichen Abhandlung zum Doctor. Nach Ablegung der Staatsprüfung wurde er als Probecandidat bei den Gymnasien zu Köslin und Stolp beschäftigt. Von 1862 an war er ordentlicher Lehrer, zuerst in Köslin, später in Mecklenburg-Schwerin. 1868 wurde Volz Oberlehrer am Gymnasium zu Mühlhausen in Thüringen. 1870 siedelte er in gleicher Eigenschaft an das Pädagogium der Franckeschen Stiftungen in Halle über. 1872 wurde Volz zum Director des Gymnasiums in Wittstock berufen. Von 1874 bis 1893 leitete er das Gymnasium in Potsdam. Seit 1893 stand Volz an der Spitze des Breslauer Friedrichs-Gymnasiums. Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen Volz' betreffen vorwiegend die Geschichte und Erkunde. Viele dieser Volzschen Schriften sind gemeinverständlich gehalten; andere sind für Unterrichtszwecke gefertigt. Aus Vorträgen, die Volz am grossherzoglichen Hofe in Mecklenburg-Schwerin hielt, ging das Werk „Die geographischen Entdeckungen und Entdecker der neuesten Zeit in orientirender Uebersicht“ hervor. Anzuschliessen sind von belehrenden urkundlichen

Schriften Volz' „Stanleys Reise durch den dunklen Erdtheil", „Unsere Kolonien", „Emin Paschas Entsatz." Besonders zu vermerken ist das „Lehrbuch der Erdkunde."

Am 7. October 1899 starb der Botaniker Alexander Wallace.

Am 2. Juni starb in Hoikow auf Hainan John Whitehead bekannt als vortrefflicher Ornitholog und erfolgreicher Sammler im Alter von 38 Jahren.

Am 21. October 1899 starb in Berlin nach langem Leiden Dr. Wilhelm Zenker, ein Gelehrter, der sich durch naturwissenschaftliche Forschungen einen Namen gemacht hat. Zenker, der 1829 in Berlin geboren wurde, gehörte lange Zeit dem Collegium der königlichen Realschule an. Im Anfange seiner selbständigen wissenschaftlichen Arbeit bevorzugte Zenker zoologische Studien. Zu erwähnen sind hier: Studien über die Geschlechtsverhältnisse der Gattung Cypris, über die Daphniden, über Infusorien und ihre systematische Stellung u. a. m. Erschienen sind diese Arbeiten in Müllers Archiv und in Wiegmanns Archiv. Hervorzuheben ist auch die Zenkersche Arbeit „Studien über die Krebsthiere." Ein lebhaftes Interesse brachte Zenker der wissenschaftlichen Photographie entgegen. Er bemühte sich neben Vogel u. a. um die Auskundung und Festlegung der theoretischen Bedingungen der photographischen Technik und man verdankt ihm u. a. ein „Lehrbuch der Photochromie." Die bedeutendsten Leistungen Zenkers liegen jedoch auf dem Gebiete der Astronomie und zwar auf denen der Astrophysik und der Wetterkunde. Von seinen selbständig erschienenen Schriften sind zu nennen: „Ueber die physikalischen Verhältnisse und die Entwicklung der Kometen" (1872), „Der Venusdurchgang durch die Sonnenscheibe am 8./9. December 1874", „Sichtbarkeit und Verlauf der totalen Sonnenfinsterniss in Deutschland am 19. August 1887", die von der Pariser Akademie preisgekrönte Untersuchung „Die Vertheilung der Wärme auf der Erdoberfläche" (1888), „Der thermische Aufbau der Klimate aus der Wärmewirkung der Sonnenstrahlung und des Erdinnern" (1893, Nova Acta Bd. 67, Nr. 1). Dazu kommen Einzelstudien und Beobachtungen z. B. über die Sonnenprotuberanzen bei Betrachtung im monochromatischen Licht und über das Depressionsgebiet der lybischen Wüste. Besonders zu gedenken ist der von philosophischem Geiste erfüllten Schrift Zenkers „Streiflichter auf eine neue Weltanschauung in Beziehung auf die Beleuchtung, Erwärmung und Bewohnbarkeit der Himmelskörper" (1893). Viel beachtet wurde Zenkers Schrift über den Suezkanal borener Berliner, ist 70 Jahre alt geworden. Er war rüstig bei der Arbeit, bis die letzte Krankheit ihn zwang, seine wissenschaftliche Thätigkeit einzustellen.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Ein Tuberkulose-Congress, der gewissermaassen eine Fortsetzung des vorjährigen Berliner Congresses bilden soll, wird im Frühjahr 1900 wahrscheinlich in der Woche vor Ostern in Neapel stattfinden. Der Congress mit dem eine grosse hygienische Ausstellung verbunden sein wird, steht unter dem Protektorat der Königin Margherita und unter dem Präsidium des Unterrichtsministers Professor Baccelli. Die Theilnahme hervorragender deutscher Aerzte und Kliniker an diesem Congress ist bereits gesichert; ein deutsches Comité für denselben ist in Bildung begriffen.

Band 72 der Nova Acta:

Halle 1899. 4°. (51 Bogen Text und 15 Tafeln. Ladenpreis 42 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlumg von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

R. Haussner: Tafeln für das Goldbach'sche Gesetz. — 26 $^3/_4$ Bogen Text (Preis 15 Rmk.)

A. Graf: Hirudineenstudien. — 23 $^3/_4$ Bogen Text und 15 Tafeln. — (Preis 30 Rmk.).

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Band 74 der Nova Acta:

Halle 1899. 4°. (59 $^3/_4$ Bogen Text und 17 Tafeln Ladenpreis 36 Rmk.) ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

L. Frobenius: Die Masken und Geheimbünde Afrikas. — 34 $^3/_4$ Bogen Text und 14 Tafeln. — (Preis 25 Rmk.).

J. Wellstein: Zur Funktionen- und Invariantentheorie der binomischen Gebilde. — 9 Bogen Text. — (Preis 4 Rmk.).

R. Heymons: Beiträge zur Morphologie der Rhynchoten. — 13 $^1/_2$ Bogen Text und 3 Tafeln. — (Preis 8 Rmk.).

L. Matthiessen: Theorie der atmosphärischen Refraktion und Totalreflexion der Schallwellen und ihre Bedeutung für die Nautik. — 1 $^3/_4$ Bogen Text. — (Preis 1 Rmk. 50 Pfg.).

Die einzelnen Abhandlungen werden auch ge-

Hoppe, O. Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4⁰. Preis 50 Pf.
— Oberirdische und unterirdische Wirkungen eines Blitzstrahles. (Aus Leop. XXX). Halle 1894. 4⁰. Preis 75 Pf.
— Merkwürdige Wege und Wirkungen des Blitzstrahles, welcher am 20. Juni 1895 die Grube „Silbersegen" bei Clausthal traf. (Aus Leop. XXII.) 4⁰. Preis 50 Pf.
Klatt, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4⁰. Preis 50 Pf.
— Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.
— Compositae novae Costaricenses. (Botanisches Beiblatt zu Leop. XXX.) 4⁰. Preis 50 Pf.
— Neue afrikanische Compositen. (Botanisches Beiblatt zu Leop. XXXI). 4⁰. Preis 50 Pf.
Schnauss, J. Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4⁰. Preis 50 Pf.
— Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4⁰. Preis 50 Pf.
— Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4⁰. Preis 50 Pf.
— Photographisches Blitzlicht. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4⁰. Preis 50 Pf.
— Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.
— Ueber Heliochromie. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4⁰. Preis 50 Pf.
— Ueberblick über die Fortschritte der Photographie in den Jahren 1891—92. (Aus Leop. XXIX.) Halle 1893. 4⁰. Preis 50 Pf.
Geinitz, H. B. Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4⁰. Preis 75 Pf.
Penck, A. Zur Vergletscherung der deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4⁰. Preis 75 Pf.
Geinitz, F. E. Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4⁰. Preis 50 Pf.
Klebs, R. Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4⁰. Preis 1 Mk.
Schlegel, V. Ueber Entwicklung und Stand der *n*-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4⁰. Preis 75 Pf.
Ratzel, F. Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4⁰. Preis 50 Pf.
Brauns, D. Das Problem des Serapeums von Pozzuoli. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4⁰. Preis 75 Pf.
— Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4⁰. Pteis 75 Pf.
Günther, S. Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.
Bebber, W. J. van. Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.
Dewitz, N. Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht? (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4⁰. Preis 50 Pf.
Simroth, H. Einige Punkte aus der Oekonomie des Weichthierkörpers, ein Capitel über Constitution. (Aus Leop. XXVIII.) Halle 1892. 4⁰. Preis 75 Pf.
Ferrini, R. Ein Beitrag zur Bewegungstheorie der Gase. (Aus Leop. XXVIII.) Halle 1892. 4⁰. Preis 75 Pf.
Auerbach, F. Die Mondphasen und das Wetter. (Aus Leop. XXX). Halle 1894. 4⁰. Preis 50 Pf.
Kosmann. Ueber die Entwässerung des Glaubersalzes durch Kochsalz. (Aus Leop. XXX.) Halle 1894. 4⁰. Preis 50 Pf.
— Ueber die Bildung haloidischer Erze. (Aus Leop. XXX.) Halle 1894. 4⁰. Preis 50 Pf.
Boehmer, Geo. G. Elektrische Erscheinungen in den Rocky Mountains. (Aus Leop. XXXI.) Halle 1895. 4⁰. Preis 50 Pf.
Schreiber, P. Ableitung der sogenannten Trägheitscurve auf die Erdoberfläche. (Aus Leop. XXXI.) Halle 1885. 4⁰. Preis 50 Pf.
Kohl, F. G. Zur Mechanik der Spaltöffnungsbewegung. (Botanisches Beiblatt zu Leop. XXXI.) 4⁰. Preis 50 Pf.

Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand. Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4⁰. Preis 12 Mk.
Ule, Willi. Geschichte der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1852—1887 mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens. Halle 1889. 4⁰. Preis 8 Mk.
Grulich, Oscar. Geschichte der Bibliothek und Naturaliensammlung der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Halle 1894. 8⁰. Preis 6 Mk.
Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lieferung 1—9. Halle 1887—1899. 8⁰. Preis pro Lieferung 1, 2 = 2 M. 50 Pf., Lieferung 3 = 4 Mk., Lieferung 4 = 3 Mk., Lieferung 5 = 3 Mk., Lieferung 6 = 4 Mk., Lieferung 7 = 4 Mk., Lieferung 8 = 4 Mk., Lieferung 9 = 5 Mk., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina“ sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina Heft I, herausgegeben von Dr. Dieterich Georg Kieser, Jena 1859. 4⁰. (Vergriffen.)
„ Heft II, herausgegeben von demselben, Jena 1860. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft III, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft IV, herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus). Dresden 1863. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft V, herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft VI, herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1867 bis 1871. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft VII, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1873. 4⁰. Preis 3 Mk
„ Heft VIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1872. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft IX, herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4⁰. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft X, herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4⁰. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft XI, herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XII, herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XIV, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Dresden und Halle 1878. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XV, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XVI, herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XVII, herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XIX, herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XX, herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXI, herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXII, herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXV, herausgegeben von demselben, Halle 1889. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVI, herausgegeben von demselben, Halle 1890. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVII, herausgegeben von demselben, Halle 1891. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1892. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIX, herausgegeben von demselben, Halle 1893. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXX, herausgegeben von demselben, Halle 1894. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXI, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch und Dr. K. von Fritsch, Halle 1895. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXII, herausgegeben von Dr. K. von Fritsch, Halle 1896. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1897. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1898. 4⁰. Preis 8 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Engler, C. Historisch-kritische Studien über das Ozon. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle 1879. 4⁰. Preis 4 Mk. 50 Pf.

v. Drasche, R. Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorieen über Niveau-Schwankungen. (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4⁰. Preis 75 Pf.

Sklarek, W. Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Selens. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4⁰. Preis 50 Pf.

Prowe, L. Coppernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Oberbeck, A. Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰. Preis 70 Pf.

Knop, A. Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan, von Dr. Huyssen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰.

Gerland, E. Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4⁰. Preis 1 Mk.

— Beiträge zur Geschichte der Physik. Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.

Günther, S. Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4⁰. Preis 50 Pf.

Leonhardt, G. Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4⁰. Preis 50 Pf.

Geinitz, F. E. Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4⁰. Preis 50 Pf.

Schmitz, Fr. Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4⁰. Preis 50 Pf.

NUNQUAM OTIOSUS.

LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER.



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. **K.** VON **FRITSCH.**

SECHSUNDDREISSIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1900.

HALLE, 1900.

BUCHDRUCKEREI VON EHRHARDT KARRAS IN HALLE A. S.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

Namen-Register.

Neuaufgenommene Mitglieder:

Gestorbene Mitglieder:

Empfänger der Cothenius-Medaille:

Mitarbeiter am XXXVI. Heft:

Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta:

Verstorbene Naturforscher:

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXVI. — Nr. 1. Januar 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Preisertheilung im Jahre 1900.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer fünften Fachsection ein Exemplar der goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sectionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Botanik beigetragen hat.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 1. Januar 1900.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. K. v. Fritsch.

Der Unterstützungsverein der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren, und ist diese für das Jahr 1900 auf 650 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hilfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 1. Januar 1900.

Der Vorstand des Unterstützungsvereins.
Dr. K. v. Fritsch, Vorsitzender.

Adjunktenwahl im 13. Kreise (Königreich Sachsen).

Durch den Tod des Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Hans Bruno Geinitz in Dresden ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 13. Kreis (Königreich Sachsen) nothwendig geworden. Ich ersuche alle diesem Kreise angehörigen Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl bis zum 26. Februar 1900 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Sämmtliche Wahlberechtigte bitte ich, ihre Stimmen bis zum 4. April 1900 an mich einschicken zu wollen.

Sollte ein Mitglied die directe Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen habe, so ersuche ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) zu verlangen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 31. Januar 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Durch den Tod des Herrn Geheimen Rath Professor Dr. Hans Bruno Geinitz in Dresden ist die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection für Mineralogie und Geologie nothwendig geworden. Ich ersuche alle dieser Fachsection angehörigen stimmberechtigten Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Sectionsvorstandes bis zum 26. Februar 1900 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Sämmtliche Wahlberechtigte bitte ich, ihre Stimmen bis zum 4. April 1900 an mich einschicken zu wollen.

Sollte ein Mitglied die directe Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen haben, so ersuche ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) zu verlangen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 31. Januar 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 28. Januar 1900 in Dresden: Herr Geheimrath Dr. **Hans Bruno Geinitz**, früher Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Dresden. Aufgenommen den 15. October 1844; cogn. Mylius II. Adjunkt seit dem 22. Januar 1873 und Vorstandsmitglied der Fachsection für Mineralogie und Geologie seit dem 19. Juli 1875. Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Januar	1.	1900.	Von	Hrn.	Professor Dr. Conwentz in Danzig Jahresbeitrag für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Staatsrath Dr. von Engelhardt in Dresden desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. Hasse in Breslau desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Hofrath Professor Dr. Stellwag von Carion in Wien desgl. für 1900	6	08
„	3.	„	„	„	Professor Dr. Fürbringer in Berlin desgl. für 1900	6	10
„	„	„	„	„	Geheimrath Professor Dr. Helmert in Potsdam desgl. für 1900	6	—
„	9.	„	„	„	Professor Dr. Behrend in Hannover desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Brunner in Lausanne desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Hess in Marburg desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. von Hüfner in Tübingen desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Lipschitz in Bonn desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. O. Loew in Washington desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Möbius in Berlin desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Poleck in Breslau desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Rathke in Marburg desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Schur in Göttingen desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Vater in Tharandt desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Rath Professor Dr. C. von Voit in München desgl. für 1900	6	—

						Rmk.	Pf.
Januar	1.	1900.	Von	Hrn.	Professor Dr. Zacharias in Hamburg desgl. für 1900	6	—
„	10.	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Garcke in Berlin desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Geinitz in Rostock desgl. für 1899	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Köster in Bonn desgl. für 1900	6	—
„	11.	„	„	„	Dr. Abromeit in Königsberg desgl. für 1900	6	05
„	12.	„	„	„	Geh. Hofrath Dr. Meyer in Dresden desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Rath Professor Dr. Zeuner in Dresden desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. Zirkel in Leipzig desgl. für 1900	6	05
„	15.	„	„	„	Oberbergrath Paul in Wien desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Weinek in Prag desgl. für 1900	6	09
„	„	„	„	„	Professor Dr. Willgerodt in Freiburg desgl. für 1900	6	—
„	16.	„	„	„	Director Dr. Compter in Apolda Jahresbeiträge für 1899 und 1900	12	—
„	17.	„	„	„	Professor Dr. Ludwig in Bonn Jahresbeitrag für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Martin in Leiden desgl. für 1900	6	—
„	22.	„	„	„	Professor Dr. Cohen in Greifswald desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Liznar in Wien Jahresbeiträge für 1898, 1899, 1900 u. 1901	24	05
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Wagner in Göttingen Jahresbeitrag für 1900	6	—
„	24.	„	„	„	Privatdocent Dr. Weinzierl in Wien desgl. für 1899	6	—
„	25.	„	„	„	Professor Dr. Baginsky in Berlin desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Eckhard in Giessen desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Hoppe in Clausthal desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. Senator in Berlin desgl. für 1900	6	—
„	26.	„	„	„	Professor Dr. Becker in Strassburg desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geheimrath Dr. Domrich in Meiningen desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Edelmann in München desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Obermedicinalrath Dr. Egger in München desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. Engelmann in Berlin desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Dr. Hartlaub in Bremen desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Henneberg in Darmstadt desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. Voit in München desgl. für 1900	6	—
„	27.	„	„	„	Professor Dr. Born in Breslau desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Hamburger in Berlin desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Dr. Jack in Konstanz desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Jannasch in Heidelberg desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Killing in Münster desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. Klein in Berlin desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Rath Professor Dr. v. Kölliker in Würzburg desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Kraus in Würzburg desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Kriechbaumer in München desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Müller in Oberloschwitz desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Rath Professor Dr. von Rothmund in München desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. Schell in Karlsruhe desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Wolff in Berlin Jahresbeiträge für 1899 u. 1900	12	—
„	29.	„	„	„	Director Dr. Bolau in Hamburg Jahresbeitrag für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Buchner in München desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Petersen in Frankfurt a. M. desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Schwanert in Greifswald desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Schwarz in Grunewald Jahresbeiträge für 1899 und 1900	12	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Stenzel in Breslau Jahresbeitrag für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Unverricht in Magdeburg desgl. für 1900	6	—
„	30.	„	„	„	Dr. R. Andree in Braunschweig desgl. für 1900	6	—

		Rmk.	Pf.
Januar 30. 1900. Von Hrn.	Professor H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Privatdocent Dr. Gürich in Breslau desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Professor Dr. Haas in Kiel desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Professor Dr. Hammer in Stuttgart desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Geheimrath Professor Dr. Hegar in Freiburg desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Geheimrath Professor Dr. Meyer in Göttingen desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Professor Dr. Müller in Potsdam desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Paalzow in Berlin desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Professor Dr. Pape in Königsberg desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Professor Dr. Pax in Breslau desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Professor Dr. Pelman in Bonn desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Professor Dr. Peter in Göttingen desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Geh. Ober-Medicinalrath Professor Dr. von Veit in Bonn desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Professor Dr. Lesser in Breslau Jahresbeiträge für 1899 und 1900	12	—
" " " " "	Professor Dr. Wortmann in Geisenheim desgl. für 1899 und 1900	12	—
" 31. " " "	Professor Dr. Beckenkamp in Würzburg Jahresbeitrag für 1900	6	—
" " " " "	Director Dr. Hesse in Feuerbach desgl. für 1900	6	—
" " " " "	Professor Dr. Müller in Charlottenburg desgl. für 1900	6	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, Margarethenstr. 3, Präsident.

Herr Professor Dr. A. Wangerin in Halle, Reichardtstrasse 2, Burgstrasse 35, Stellvertreter.

B. Das Adjunktencollegium.

Im ersten Kreise (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Director Dr. Guido Stache in Wien III, Rasumoffskygasse 23, bis zum 30. Mai 1909.
2) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Wien I, Singerstrasse 7, bis zum 20. November 1904.
3) Herr Hofrath Professor Dr. J. Hann in Graz, bis zum 20. April 1902.

Im zweiten Kreise (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. E. Wiedemann in Erlangen, bis zum 22. Juni 1903.
2) Herr Professor Dr. R. Hertwig in München, Zoologisches Museum, bis zum 12. August 1908.

Im dritten Kreise (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Professor Dr. C. von Liebermeister in Tübingen, bis zum 24. Januar 1901.

Im vierten Kreise (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. April 1900.

Im fünften Kreise (Elsass und Lothringen):

Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, Schwarzwaldstrasse 39, bis zum 1. December 1907.

Im sechsten Kreise (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. R. Lepsius in Darmstadt, Göthestrasse 15, bis zum 31. August 1907.

Im siebenten Kreise (Preussische Rheinprovinz):

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. Strassburger in Poppelsdorf bei Bonn, Poppelsdorfer Schloss Nr. 1, bis zum 3. April 1909.

Im achten Kreise (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. M. H. Bauer in Marburg, bis zum 20. December 1902.

Im neunten Kreise (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 12. August 1905.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):
Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, Niemannsweg 153, bis zum 17. April 1903.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):
Herr Professor Dr. A. Wangerin in Halle, Reichardtstrasse 2, bis zum 11. October 1905.

Im zwölften Kreise (Thüringen):
Herr Hofrath Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, Lutherplatz 3, bis zum 15. August 1901.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):
Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, Querstrasse 30, bis zum 17. April 1903.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Ladenburg in Breslau, Kaiser Wilhelmstrasse 108, bis zum 12. August 1908.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):
1) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin W., Schellingstrasse 10, bis zum 17. April 1903.
2) Herr Professor Dr. C. A. Jentzsch in Berlin W., Bülowstr. 44 II, bis zum 21. October 1903.

C. Die Sectionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsection für Mathematik und Astronomie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. J. Lüroth in Freiburg, Mozartstr. 10, Obmann, bis zum 1. September 1903.
„ Geheimer Rath Professor Dr. F. R. Helmert in Potsdam, Telegraphenberg, bis zum 5. Februar 1905.
„ Professor Dr. G. Cantor in Halle, Händelstrasse 13, bis zum 10. Juli 1906.

2. Fachsection für Physik und Meteorologie:

Herr Wirkl. Geh. Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, Obmann, bis zum 21. Decbr. 1901.
„ Professor Dr. A. Oberbeck in Tübingen, bis zum 1. Januar 1901.
„ Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Wien I, Singerstrasse 7, bis zum 5. September 1905.

3. Fachsection für Chemie:

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. J. Wislicenus in Leipzig, Liebigstrasse 18, Obmann, bis zum 31. August 1907.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin NW., Albrechtstrasse 14, bis zum 25. Mai 1900.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. J. Volhard in Halle, Mühlpforte 1, bis zum 12. August 1902.

4. Fachsection für Mineralogie und Geologie:

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. Freiherr von Fritsch in Halle, Margarethenstrasse 3, bis zum 17. Juni 1902.
„ Geh. Bergrath Prof. Dr. F. Zirkel in Leipzig, Thalstr. 33, bis zum 22. Juni 1909.

5. Fachsection für Botanik:

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. G. A. Engler in Berlin W., Motzstrasse 89, Obmann, bis zum 21. December 1907.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. S. Schwendener in Berlin W., Matthäikirchstrasse 28, bis zum 1. December 1907.
„ Professor Dr. F. Buchenau in Bremen, bis zum 5. Februar 1905.

6. Fachsection für Zoologie und Anatomie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker, Excellenz in Würzburg, Hofstrasse 5, Obmann, bis zum 21. August 1905.

Herr Geheimer Rath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, Leopoldstr. 57, bis zum 21. August 1905.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. Schulze in Berlin N., Invalidenstr. 43, bis zum 18. März 1908.

7. Fachsection für Physiologie:

Herr Geheimer Rath Professor Dr. C. v. Voit in München, Findlingstrasse 24 I, Obmann, bis zum 17. Decbr. 1905.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., Thomasgasse 1, bis zum 17. December 1905.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. W. Engelmann in Berlin NW., Neue Wilhelmstrasse 15, bis zum 28. Januar 1908.

8. Fachsection für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin W., Schellingstrasse 10, Obmann, bis zum 17. December 1905.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin W., Kurfürstenstrasse 117, bis zum 19. Februar 1906.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. F. Ratzel in Leipzig, Grassistrasse 10, bis zum 18. Februar 1908.

9. Fachsection für wissenschaftliche Medicin:

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. v. Leyden in Berlin W., Bendlerstrasse 30, Obmann, bis zum 17. November 1905.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin W., Schellingstrasse 10, bis zum 21. Aug. 1905.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1900.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach den Fachsectionen geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1900.*)

Sektion für Mathematik und Astronomie (1).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Albrecht, C. Th., Geheimer Regierungsrath, Prof., Sectionschef am geodät. Inst. in Berlin, wohnhaft in Potsdam, Schützenplatz 1.
„ Dr. Ball, L. A. C. de, Director der v. Kuffner'schen Sternwarte in Wien XVI, Steinhofsstrasse 32.
„ Dr. Bauer, C. G., Professor der Mathematik an der Universität in München, Türkenstrasse 29 II.
„ Dr. Becker, E. E. H., Prof. der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Börgen, C. N. J., Admiralitätsrath, Professor, Vorstand des ksl. Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Braunmühl, A. Edler v., Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München, Schellingstrasse 53 III.
„ Dr. Burmester, L. E. H., Professor an der technischen Hochschule in München, Barerstrasse 69.
„ Dr. Cantor, G. F. L. Ph., Professor der Mathematik an der Universität in Halle, Händelstrasse 13, Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Cantor, M. B., Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg, Gaisbergstrasse 15.
„ Curtze, E. L. W. M., Professor am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Dantscher von Kollesberg, V. Ritter, Professor der Mathematik an der Universität in Graz, Rechenbauerstrasse 29.
„ Dr. Dedekind, J. W. R., Geheimer Hofrath, Professor der höheren Mathematik an der technischen Hochschule in Braunschweig, Kaiser Wilhelmstrasse 87 I.
„ Dr. Dingeldey, F. G. Th. K. W. F., Professor der Mathematik an der grossherzoglich technischen Hochschule in Darmstadt, Grüner Weg 13.
„ Dr. Dyck, W. A. F., Prof. der Mathematik an der technischen Hochschule in München, Hildegardstr. 1.
„ Dr. Engelhardt, B. von, kaiserlich russischer wirklicher Staatsrath, Astronom in Dresden, Liebigstr. 1.
„ Dr. Finger, J., Professor der reinen Mechanik am Polytechnicum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien IV, Alleegasse 35.
„ Dr. Franz, J. H. G., Professor, Director der Sternwarte an der Universität in Breslau.
„ Dr. Frege, F. L. G., Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Frischauf, J., Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. Frobenius, F. G., Professor der Mathematik an der Universität in Berlin, wohnhaft in Charlottenburg, Leibnitzstrasse 70.
„ Dr. Gordan, Ph. P. A., Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Dr. Graefe, H. F. K. K. F., Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt, Soderstrasse 75.

„ Dr. Günther, A. W. S., Professor an der technischen Hochschule in München, Akademiestrasse 5 III.

„ Dr. Gundelfinger, S., Prof. der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt, Eichbergstr. 6.

„ Dr. Haid, F. M., Geheimer Hofrath, Professor für praktische Geometrie und höhere Geodäsie an der technischen Hochschule in Karlsruhe.

„ Dr. Hamburger, M., Professor, Docent an der königlichen technischen Hochschule in Berlin NW., Karlstrasse 28.

„ Dr. Hartig, K. E., Geh. Regierungsrath, Prof. an der techn. Hochschule in Dresden, A. Strehlenerstr. 39.

„ Dr. Helmert, F. R., Geh. Rath, Professor an der Universität, Director des königl. preuss. geodätischen Instituts und des Centralbureaus der Internationalen Gradmessung in Berlin, wohnhaft in Potsdam, Telegraphenberg, Mitglied des Vorstandes der Section.

„ Dr. Henneberg, E. L., Geh. Hofrath, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt, Hochstr. 58.

„ Dr. Hess, A. E., Professor der Mathematik an der Universität in Marburg, Barfüsserthor 5 I.

„ Dr. Hettner, H. G., ausserordentlicher Professor der Mathematik an der Universität und etatsmässiger Professor an der technischen Hochschule in Berlin W., Kaiserin Augustastrasse 58 III.

„ Dr. Holzmüller, F. G., Professor, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen, Elberfelderstr. 44.

„ Dr. Hoppe, E. R. E., Professor, Privatdocent an der Universität, Redacteur des Archivs der Mathematik und Physik in Berlin S., Prinzenstrasse 69 I.

„ Dr. Killing, W. C. J., Professor an der Akademie in Münster, Fürstenbergstrasse 9.

„ Dr. Klein, Chr. F., Geh. Regierungsrath, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen, Wilhelm Weberstrasse 3.

„ Dr. Knorre, V., Professor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin SW., Lindenstr. 91 III.

„ Dr. Krazer, C. A. J., Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg, Nikolausring 3 I.

„ Dr. Kreutz, C. H F., Professor an der Universität., Herausgeber der Astronomischen Nachrichten, in Kiel.

„ Dr. Lampe, K. O. E., Geheimer Regierungsrath, Professor an der königlich technischen Hochschule und der königlichen Kriegsakademie in Berlin W, Kurfürstenstrasse 139 II.

„ Dr. Lehmann-Filhés, J. R., Professor an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin W., Wichmannstrasse.

„ Dr. Lindemann, C. L. F., Professor der Mathematik an der Universität in München, Georgenstrasse 42.

„ Dr. Lipschitz, R. O. S., Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik an der Universität in Bonn, Königstr. 34.

„ Dr. Lüroth, J., Geh. Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg, Mozartstrasse 10, Obmann des Vorstandes der Section.

„ Dr. Luther, C. Th. R., Geh. Regierungsrath, Professor, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf, Martinstrasse 101.

„ Dr. Mayer, Chr. G. A., Prof. an der Univ. und Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig, Königsstr. 1.

„ Dr. Mehmke, R., Prof. der Mathematik an der technischen Hochschule in Stuttgart, Immenhoferstr. 4 III.

„ Dr. Meyer, F. W. F., Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg, Mitteltragheim 39 I.

„ Dr. Meyer, M. C. G. W., früher Director der Gesellschaft Urania in Berlin W., Rankestrasse 32 II.

„ Dr. Müller, H. F., Professor in Oberloschwitz bei Dresden, Heinrichstrasse 12.

„ Dr. Nagel, Chr. A., Geh. Regierungsrath, früher Professor der Geodäsie am königl. Polytechnicum und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden, Bernhardstrasse 19.

„ Dr. Orff, C. M. von, Generalmajor, Director des topographischen Bureaus des königlich bayerischen Generalstabes in München, Rindermarkt 7.

„ Dr. Palisa, J., erster Adjunct der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.

„ Dr. Peschka, G. A. von, Regierungsrath, Prof. an der k. k. techn. Hochschule in Wien, III. Joaquingasse 21.

„ Dr. Pick, G. A., Prof. der Mathematik an der deutschen Universität in Prag, Weinberge, Tylplatz 28 neu.

„ Dr. Pringsheim, A., Professor der Mathematik an der Universität in München, Arcisstrasse 12.

„ Dr. Prym, F. E., Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg, Schweinfurterstrasse 3.

„ Dr. Puchta, A., Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.

„ Dr. Reinhertz, C. J. C., Professor an der technischen Hochschule in Hannover, Callinstrasse 4.

„ Dr. Repsold, J. A., Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg, Borgfelder Mittelweg 96.

„ Dr. Roth, G., Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.

„ Dr. Rümker, G. F. W., Professor, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.

„ Dr. Schäffer, C. J. T. H., Hofrath, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena, Lutherplatz 3, Adjunkt.

„ Dr. Schell, W. J. F. N., Geheimer Hofrath, Professor der theoretischen Mechanik und synthetischen Geometrie an der technischen Hochschule in Karlsruhe, Kriegstrasse 52 III.

Hr. Dr. Schlegel, S. F. V., Professor an der Königlichen höheren Maschinenbauschule in Hagen, Vollmestr. 62.
„ Dr. Schlömilch, O. X., Geheimer Rath und Professor in Dresden, A. Liebigstrasse 14 I.
„ Dr. Schmidt, M. C. L., Ingenieur, Professor der Geodäsie und Topographie an der technischen Hochschule in München, Hessstrasse 32 II.
„ Dr. Schönflies, A. M., Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen, Grüner Weg 4.
„ Dr. Schotten, L. G. H., Director der Oberrealschule in Halle, Sophienstrasse 37.
„ Dr. Schram, R. G., Leiter des k. k. Gradmessungsbureaus und Privatdocent an der Universität in Wien, wohnhaft in Währing, Staudgasse 1.
„ Dr. Schubert, H. C. H., Professor am Johanneum in Hamburg, Steindamm 107.
„ Dr. Schur, A. Chr. W., Prof. der Astronomie und Director der Sternwarte an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Schwarz, C. H. A., Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Berlin, wohnhaft in Grunewald, Boothstrasse 33.
„ Dr. Seeliger, H., Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Simony, O., Professor der Mathematik und Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien VIII, Laudongasse 17.
„ Dr. Staude, E. O., Professor der Mathematik an der Universität in Rostock, St. Georgstr. 38.
„ Dr. Staeckel, S. G. P., Professor der Mathematik an der Universität in Kiel, Hohenbergstrasse 13.
„ Dr. Sterneck, R. Daublebsky von, k. k. Oberst, Triangulirungsdirector und Vorstand der astronomisch-geodätischen Gruppe des militär-geographischen Institutes in Wien VIII, Josephstädterstrasse 30.
„ Dr. Stickelberger, L., Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B., Baslerstr. 38.
„ Dr. Thomae, C. J., Geheimer Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Veltmann, W., Prof. an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf bei Bonn, Kirschen-Allee 9.
„ Dr. Vogel, H. C., Geh. Ober-Regierungsrath, Prof., Director des astrophysikal. Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Vogler, W. J. Chr. A., Professor der Geodäsie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin W., Kaiserin Augustastrasse 80.
„ Dr. Voss, A. E., Professor der Mathematik in Würzburg, Sanderglacisstrasse 31 I.
„ Dr. Wangerin, F. H. A., Professor der Mathematik an der Universität in Halle, Reichardtstrasse 2, Adjunkt und Stellvertreter des Präsidenten der Akademie.
„ Dr. Weber, H. M., Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg.
„ Dr. Weineck, L., Professor der Astronomie, Director der k. k. Sternwarte in Prag I, Clementinum.
„ Dr. Weingarten, J. K. G. J., Geheimer Regierungsrath, Prof. der Mathematik an der techn. Hochschule in Berlin W., Regentenstrasse 14.
„ Dr. Weiss, E., Professor der Astronomie und Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Wiener, H. L. G., Prof. der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt, Grüner Weg 17.
„ Dr. Wiltheiss, E. E., Professor der Mathematik an der Universität in Halle, Mühlrain 7.
„ Dr. Wolf, M. F. J. C., Professor der Astronomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Zeuner, G., Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnicum in Dresden, Winkelmannstr. 25 I.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bredichin, T., Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Dr. Burkhardt, H. F. K. L., Professor an der Universität in Zürich, Neumünster Kreuzplatz 1.
„ Ellery, L. J. R., Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Ferrero, H., General, Commandant des III. Armeecorps in Mailand.
„ Dr. Fiedler, O. W., Professor am eidgenössischen Polytechnicum in Zürich, wohnhaft in Hottingen bei Zürich, Riesbachstrasse 63.
„ Dr. Geiser, C. F., Professor der Mathematik, Vicedirector des eidgenössischen Polytechnicums in Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich.
„ Le Paige, C. M. M. H. H., Professor der Mathematik an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Lindstedt, A., Staatsrath, Professor der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Mittag-Leffler, M. G., Professor der Mathematik an der Universität in Stockholm, Djursholm.
„ Dr. Mühll, K. von der, Professor an der Universität in Basel, Bäumleingasse 15.
„ Dr. Neovius, E. R., Professor der reinen Mathematik an der Universität in Helsingfors.
„ Rosse, L. P., Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Schiaparelli G., Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.

Section der Physik und Meteorologie (2).

a. Einheimische Mitglieder.

Hr. Dr. Abbe, C. E., Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.

Hr. Dr. Bebber, W. J. van, Professor, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Bezold, J. F. W. von, Professor an der Universität und Director des meteorologischen Instituts in Berlin W., Lützowstrasse 72.
„ Dr. Börgen, C. N. J., Admiralitätsrath, Professor, Vorstand des kais. Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Ditscheiner, L., Reg.-Rath, Professor der allgemeinen und technischen Physik an der technischen Hochschule in Wien, I. Stephansplatz 5.
„ Dr. Dorn, F. E., Prof. der Physik, Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Halle, Paradeplatz 7.
„ Dr. Ebert, C. H. R., Professor der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Edelmann, M. T., Prof. der Physik an der technischen Hochschule in München, Nymphenburgerstr. 82.
„ Dr. Elster, J. Ph. L. J., Oberlehrer am herzoglichen Gymnasium in Wolfenbüttel.
„ Dr. Eschenhagen, J. F. A. M., Professor, Abtheilungsvorstand im königlichen meteorologischen Institut in Potsdam.
„ Dr. Ettingshausen, A. C. C. J. von, Professor der Physik an der Universität in Graz, Glacisstrasse 7.
„ Dr. Exner, F. S., Professor der Physik an der Universität in Wien, Währingerstrasse 29.
„ Dr. Feussner, F. W., Professor für mathematische Physik in Marburg.
„ Dr. Finger, J., Professor der reinen Mechanik am Polytechnicum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien IV, Alleegasse 35.
„ Dr. Geitel, H. F. C., Oberlehrer am herzoglichen Gymnasium in Wolfenbüttel.
„ Dr. Gerland, A. W. E., Professor der Physik und Elektrotechnik an der Bergakademie in Clausthal, Kronenplatz 189.
„ Dr. Grosse, J. W., Oberlehrer am Realgymnasium in Bremen, Uhlandstrasse 33.
„ Dr. Handl, A., Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, J. F., Hofrath, Professor der Meteorologie an der Universität in Graz, Adjunkt.
„ Dr. Hartl, H. F. J., k. und k. Oberst a. D., Professor der Geodäsie an der Universität in Wien XIV, Neubaugürtel 28.
„ Dr. Himstedt, W. A. A. F., Professor der Physik an der Universität in Freiburg i. B., Göthestrasse 8.
„ Dr. Holzmüller, F. G., Prof., Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W., Elberfelderstr. 44.
„ Hoppe, O., Professor der Mathematik und Maschinenwissenschaften an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Jaumann, G., Professor der Experimentalphysik und physikalischen Chemie, Vorstand des physikalisch-chemischen Instituts an der deutschen Universität in Prag I, Marienplatz, Clementinum.
„ Dr. Karsten, G., Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel, Adjunct, Niemannsweg 153.
„ Dr. Kayser, H. J. G., Professor der Physik in Bonn, Humboldtstrasse 2.
„ Dr. Kittler, E., Geheimer Hofrath, Prof. an der technischen Hochschule in Darmstadt, Heerdwegstr. 71.
„ Knipping, E. R. T., in Hamburg, Rotherbaum Chaussee 74 III.
„ Dr. Kohlrausch, W. F., Geh. Regierungsrath, Professor für Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Hannover, Nienburgerstrasse 8.
„ Dr. Krüss, A. H., Inhaber des optischen Instituts von A. Krüss in Hamburg, Adolphsbrücke 7.
„ Dr. Lang, V. Edler von, Hofrath, Professor der Physik an der Universität in Wien IX, Hörlgasse 7.
„ Dr. Lasswitz, C. T. V. K., Professor am Gymnasium Ernestinum in Gotha, Waltershausenstrasse 4.
„ Dr. Lecher, E. K., Professor der Experimentalphysik und Vorstand des physikalischen Instituts an der deutschen Universität in Prag II, Weinberggasse 3.
„ Dr. Lehmann, O., Prof. der Physik an der technischen Hochschule, Vorstand des physikal. Instituts in Karlsruhe, Kaiserstrasse 53.
„ Dr. Liznar, J., Prof. an der k. k. Hochschule f. Bodenkultur, Adjunct an der k. k. Centralanstalt f. Meteorologie u. Erdmagnetismus, Prof. an der k. k. techn. Hochschule in Wien XVIII, Hochschulstrasse.
„ Dr. Lorberg, A. L. H., Professor für mathematische Physik an der Universität in Bonn, Endenicher Allee.
„ Dr. Mach, E., Regierungsrath, Professor der Physik und Philosophie an der Universität in Wien I, Singerstrasse 7, Mitglied des Vorstandes der Section, Adjunkt.
„ Dr. Matthiessen, H. F. L., Professor der Physik an der Universität in Rostock, Friedrich Franzstr. 1 a.
„ Dr. Mazelle, E. F. G., k. k. Adjunct am astronomisch-meteorologischen Observatorium und Docent für Meteorologie und Oceanographie an der k. k. nautischen Akademie in Triest.
„ Dr. Melde, F. E., Geheimer Regierungsrath, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Moser, J., Privatdocent der Physik an der Universität in Wien VIII, Laudongasse 25.
„ Dr. Müller, C. H. G., Professor, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Neumayer, G. B., Wirklicher Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg, Obmann des Vorstandes der Section.
„ Dr. Oberbeck, A., Professor der Physik und Director des physikal. Instituts der Univ. in Tübingen, Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Paalzow, C. A., Prof. der Physik a. d. techn. Hochschule u. an der Kriegsakademie in Berlin W. 50, Wilhelmstrasse 2.

Hr. Dr. Pape, C. J. W. T., Prof. u. Director d. physikal. Cabinets a. d. Univ. in Königsberg, Tragheimer Pulverstr. 35.
„ Dr. Pernter, J. M., Professor, Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien XIX, Hohe Warte.
„ Dr. Pfaundler, L., Professor der Physik an der Universität in Graz, Physikalisches Institut.
„ Dr. Riecke, C. V. E., Geh. Reg.-Rath, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ritter, G. D. A., Geh. Regierungsrath, Professor an der techn. Hochschule in Aachen, Kasernenstr. 36.
„ Dr. Schering, K. J. E., Professor der Physik an der technischen Hochschule in Darmstadt, Grüner Weg 10.
„ Dr. Schmidt, C. A., Professor an der oberen Abtheilung des Realgymnasiums, Vorstand der meteorologischen Centralstation in Stuttgart, Hegelstrasse 32.
„ Dr. Schmidt, K. F. E, Professor der Physik an der Universität in Halle, Jägerplatz 11.
„ Dr. Schreiber, C. A. P., Professor, Director des königlichen sächs. meteorolog. Instituts in Chemnitz, Promenadenstrasse 38 I.
„ Dr. Slaby, A. C. H., Geheimer Regierungsrath, Professor der theoretischen Maschinenlehre und der Elektrotechnik an der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Charlottenburg, Sophienstr. 4.
„ Dr. Toepler, A. J. I., Geh. Hofrath und Prof. der Physik am Polytechnicum in Dresden, Winkelmannstr 25
„ Dr. Tumlirz, O., Professor der mathematischen Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Vogel, H. C., Geh. Ober-Reg.-Rath, Professor, Director d. astrophysikal. Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Voigt, W., Geheimer Regierungsrath, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Voit, E., Prof. der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München, Theresienstr. 104 II, l.
„ Dr. Voller, C. A., Professor, Director des physikalischen Staats-Laboratoriums in Hamburg, Domstr. 6.
„ Dr. Wassmuth, A., Professor der mathematischen Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Wiedemann, E., Professor der Physik an der Universität in Erlangen, Adjunkt.
„ Dr. Winkelmann, A. A., Geheimer Hofrath, Professor der Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Wirtz, K., Prof. der Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Darmstadt, Niederamstädterstr. 36.
„ Dr. Wüllner, F. H. A. A., Geh. Reg.-R., Prof. d. Physik a. d. techn. Hochschule in Aachen, Aureliusstr 9.
„ Dr. Zeuner, G., Geh. Rath, Director und Professor am Polytechnicum in Dresden, Winkelmannstr. 25 I.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Ångström, K. J., Laborator und Vorsteher des physikal. Instituts der Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Bell, A. G., in Washington D. C.
„ Dr. Burckhardt, K. F., Professor und Rector des Gymnasiums in Basel, Münsterplatz.
„ Dr. Cerruti, V. F., Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom, Pietro in Vincoli.
„ Dr. Döring, O., Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba.
„ Dr. Ferrini, R., Professor der Physik am Polytechnicum in Mailand, Via Olmetto 17.
„ Dr. Hepites, St., Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest, Calco Victorici 138.
„ Dr. Holmgren, C. A., Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Mohn, H., Professor in Christiania.
„ Dr. Scott, R. H., Chef des meteorologischen Instituts von England, in London.
„ Thomson, Sir William, Lord Kelwin, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.

Section für Chemie (3).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Anschütz, P. R., Professor der Chemie und Director des chemischen Instituts an der Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf, Meckenheimerstrasse 158.
„ Dr. Arendt, R. F. E., Professor, Lehrer an der öffentlichen Handelslehranstalt, Redacteur des „Chemischen Centralblattes" in Leipzig, Gustav-Adolfstrasse 14 I.
„ Dr. Baessler, A., in Berlin W., Rankestrasse 1.
„ Dr. Bauer, A. A. E., Hofrath, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Inspector des gewerblichen Bildungswesens, Curator des k. k. Museums für Kunst und Industrie in Wien I, Gluckgasse 3.
„ Dr Beckmann, E. O., Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Beckurts, A. H., Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig, Gaussberge 4.
„ Dr. Behrend, A. F. R., Professor, in Hannover, Alleestrasse 1.
„ Dr. Blochmann, G. R. R., Professor der Chemie an der Universität in Königsberg, Hinterrossgarten 24.
„ Dr. Böttinger, C. C., in Darmstadt, Martinstrasse 8, Böttingers Laboratorium.
„ Dr. Bunte, H. H. C., Hofrath, Prof. der chemischen Technologie, Vorstand des chemisch-technischen Instituts und der chemisch-technischen Prüfungs- und Versuchsanstalt in Karlsruhe, Nowacks Anlage 13.
„ Dr. Claisen, L. R., Geh. Reg.-Rath, Professor der Chemie am chemischen Institut der Universität in Kiel, Brunswiekerstrasse 2.

Hr. Dr. Conrad, M. J., Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlichen Hochschule in Aschaffenburg.
„ Dahlen, H. W., Generalsecretär des deutschen Weinbauvereins in Wiesbaden.
„ Dr. Delbrück, M. E. J., Professor, Vorsteher des Instituts für Gährungsgewerbe und Stärkefabrikation in Berlin W., Fasanenstr. 44.
„ Dr. Doebner, O. G., Professor der Chemie an der Universität in Halle, Albrechtstrasse 3.
„ Dr. Ebermayer, E. W. F., Professor der Agriculturchemie, Bodenkunde und Meteorologie an der staatswirthschaftlichen Facultät der Universität und Vorstand der königl. bayer. forstlichen Versuchsanstalt und der chemisch-bodenkundlichen u. meteorolog. Abtheilung derselben in München.
„ Dr. Eder, J. M., Regierungsrath, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien VII, Westbahnstrasse 25.
„ Dr. Einhorn, A., Professor in München, Blüthenstrasse 19 I.
„ Dr. Elbs, K. J., Professor der Chemie an der Universität Giessen.
„ Dr. Engler, C., Geheimer Rath, Professor an der technischen Hochschule in Karlsruhe, Sophienstr. 64.
„ Dr. Fittica, F. B., Professor der Chemie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Fresenius, T. W., Professor und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden, Kapellenstrasse 57.
„ Dr. Funke, K. W. von, Professor in der philosophischen Facultät der Universität, früher Director des landwirthschaftlichen Instituts der Universität in Breslau, wohnhaft in Berlin W., Lutherstrasse 6.
„ Dr. Gabriel, S., Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institut in Berlin N., Linienstr. 127 I.
„ Dr. Gattermann, F. A. L., Professor in Heidelberg, Anlage 23.
„ Dr. Goldschmiedt, G., Professor der Chemie an der deutschen Universität in Prag II, Salmgasse 1.
„ Dr. Hantzsch, A, R., Professor der Chemie an der Universität in Würzburg, Pleicher Ring 11.
„ Dr. Hempel, W. M., Professor der Chemie an der techn. Hochschule in Dresden, Zellsche Strasse 24.
„ Dr. Hesse, J. O., Director der „Vereinigten Chininfabriken Zimmer & Co." in Feuerbach bei Stuttgart.
„ Dr. Hintz, E. J., Professor und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden, Kapellenstrasse 24.
„ Dr. Hornberger, K. R., Professor der königl. Forstakademie in Münden.
„ Dr. Hüfner, C. G. von, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jaffé, M., Geheimer Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg, Theaterstrasse 1.
„ Dr. Jannasch, P. E., Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg, Rohrbacherstrasse 45.
„ Dr. Jobst, F. H. C. J. von, Geheimer Hofrath, Präsident der Handels- und Gewerbekammer, Präsident des Ausschusses der „Vereinigten Fabriken chemisch-pharmaceutischer Producte Feuerbach-Stuttgart und Frankfurt a. M. Zimmer & Co.", in Stuttgart Militärstrasse 22.
„ Dr. Kiliani, H., Professor für Chemie in Freiburg i. B., Gartenstr. 22.
„ Dr. König, F. J., Geh. Reg.-Rath, Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation in Münster.
„ Dr. Krafft, F. W. L. E., Prof. in der naturwissenschaftlich-mathem. Facultät der Univ. und Leiter eines Privatlaboratoriums für Unterricht und wissenschaftliche Forschung in Heidelberg. Blöck 83
„ Dr. Kraut, K. J., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Hannover, Warmbüchenstrasse 22 a.
„ Dr. Kreusler, G. A. E. W. U., Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf bei Bonn, Kirschen-Allee 21.
„ Dr. Ladenburg, A., Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie an der Universität in Breslau, Kaiser Wilhelmstrasse 108. Adjunkt.
„ Dr. Landauer, J., Kaufmann und Chemiker in Braunschweig.
„ Dr. Landolt, H. H., Geh. Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Albrechtstrasse 14, Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Lieben, A., Professor der Chemie an der Universität in Wien IX, Wasagasse 9.
„ Dr. Liebermann, C. T., Geh. Reg.-Rath, Professor an der Universität und an der technischen Hochschule in Berlin W., Matthäikirchstr. 29.
„ Dr. Liebreich, M. E. O., Geheimer Medicinalrath, Professor der Heilmittellehre und Director des pharmakologischen Instituts in Berlin, Neustädtische Kirchstrasse 9.
„ Dr. Limpricht, H. F. P., Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald, Hunnenstrasse 3.
„ Dr. Lippmann, E. O. v., Director der „Zuckerraffinerie Halle", in Halle, Raffineriestrasse 28.
„ Dr. Lossen, W. C., Geh. Regierungsrath, Professor, Director des chemischen Laboratoriums an der Univ. in Königsberg, Drummstrasse 21.
„ Dr. Ludwig, E., Hofrath und Obersanitätsrath, Prof. für angewandte medicinische Chemie und Vorstand des medicinisch-chemischen Laboratoriums a. d. med. Facultät der Univ. in Wien XIX, Billrothgasse 72.
„ Dr. Maercker, M. H., Geheimer Regierungsrath, Professor an der Universität und Vorsteher der agriculturchemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle, Karlstrasse 10.

Hr. Dr. Mauthner, J., Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien IX, Frankgasse 10.
„ Dr. Meyer, E. S. C. von, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Dresden.
„ Dr. Meyer, L. H., Privatdocent der Chemie und k. k. Adjunkt an der deutschen Universität in Prag, Salmgasse 1.
„ Dr. Michaelis, C. A. A., Professor für allgemeine und organische Chemie in Rostock.
„ Dr. Möhlau, B. J. R., Professor für Chemie der Textilindustrie, Farbenchemie und Färbereitechnik in Dresden, A. Franklinstrasse 7.
„ Dr. Nölting, E., in Mühlhausen i. E.
„ Dr. Ost, F. H. T., Professor der techn. Chemie an der techn. Hochschule in Hannover, Jägerstrasse 2.
„ Dr. Otto, F. W. R., Geheimer Hofrath, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig, Moltkestrasse 13.
„ Dr. Pechmann, H. Freiherr von, Professor an der Universität in Tübingen, Wilhelmstrasse 9.
„ Dr. Petersen, T., Professor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M., gr. Hirschgraben 11 II.
„ Dr. Pettenkofer, M. von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München, Mitglied des Vorstandes der Section für wissenschaftliche Medicin.
„ Dr. Pinner, A., ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin NW., Luisenstrasse 56.
„ Dr. Plagemann, C. A. J, in Hamburg, St. Georg, Besenbinderhof 68.
„ Dr. Poleck, T., Geh. Regierungsrath, Prof. der Pharmacie an der Universität in Breslau, Schuhbrücke 38.
„ Dr. Rathke, H. B., Professor der Chemie in Marburg, Barfüsserthor 12.
„ Dr. Rügheimer, L., Professor der Chemie an der Universität in Kiel, Brunswiekerstrasse 2.
„ Dr. Schmidt, E. A., Geh. Regierungsrath, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Schultz, G. T. A. O., Professor in München, Gieselastrasse 3, Gartenhaus.
„ Dr. Schwanert, F. H., Geh. Rath, Prof. der Chemie an der Univ., Director des chem. Instituts in Greifswald.
„ Dr. Skraub, Z. H., Hofrath, Professor der Chemie an der Universität in Graz, Schillerstrasse 26.
„ Dr. Staedel, W., Geheimer Hofrath, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt, Herdweg 75.
„ Dr. Veltmann, W., Professor an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf bei Bonn, Kirschen-Allee 9.
„ Dr. Volhard, J., Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der Universität in Halle, Mühlpforte 1/2, Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Wacker, C., Hofrath, Vorstand des städtisch-chemischen Versuchsamtes, Gerichts- und Nahrungsmittel-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Wallach, O., Geh. Reg.-Rath, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Will, C. W., Professor der Chemie an der Universität in Berlin, Grunewald, Borthstr. 32.
„ Dr. Willgerodt, H. C. C., Professor der anorganischen Chemie und Technologie an der Univ. in Freiburg.
„ Dr. Winkler, C. A., Geheimer Bergrath, Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Wislicenus, J., Geheimer Hofrath, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig, Liebigstrasse 18. Obmann des Vorstandes der Section.
„ Dr. Zincke, E. C. T., Professor der Chemie und Director des chem. Instituts an der Univ. in Marburg.
„ Dr. Zulkowski, K., Professor der chem. Technologie an der k. k. deutschen techn. Hochschule in Prag.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bischoff, C. A., Professor der Chemie am baltischen Polytechnicum in Riga, Thronfolgerboulevard 31.
„ Dr. Bonnewyn, H., Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Brunner, H. H. R., Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne, Avenue Davel 3.
„ Dr. Bunge, G. von, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — Auf Wunsch dem fünften Adjunktenkreise zugetheilt.
„ Dr. Goppelsroeder, C. F., Professor in Basel, Leinenstrasse 5 I.
„ Dr. Graebe, J. P. C., Professor an der Universität Genf.
„ Dr. Le Play, F., Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Liversidge, A., Professor der Chemie und Mineralogie an der Universität in Sydney.
„ Dr. Lunge G., Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.
„ Roscoe, H. E., Mitglied des Parlaments in London.

Section für Mineralogie und Geologie (4).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ammon, J. G. F. L. von, königl. Oberbergamtsassessor bei der geognostischen Abtheilung des königl. Oberbergamts und Privatdocent an der technischen Hochschule in München, Akademiestrasse 13.
„ Dr. Bauer, M. H., Geh. Regierungsrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg, Adjunkt.
„ Dr. Baur, C. T. von, Director des königl. württembergischen Bergraths in Stuttgart, Kanzleistrasse 24 I.
„ Dr. Becke, F. J. K., Professor der Mineralogie an der Universität in Wien VIII, 2 Laudongasse 39.
„ Dr. Beckenkamp, J., Professor der Mineralogie an der Universität in Würzburg, Sonderglacisstrasse 4.
„ Dr. Berendt, G. M., Geh. Bergrath, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin SW., Dessauerstrasse 35.
„ Dr. Beyschlag, F. H. A., Prof., königl. Landesgeolog in Wilmersdorf bei Berlin, Nassauische Strasse 5 I.
„ Dr. Böttger, O., Professor, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M., Seilerstrasse 6.
„ Dr. Branco, C. W. F. von, Professor, Director der geologisch-paläontologischen Abtheilung des Museums für Naturkunde in Berlin, Invalidenstrasse 43.
„ Dr. Brauns, R. A., Professor für Mineralogie in Giessen, Südanlage 7.
„ Dr. Busz, K. H. E. G., Professor an der königlichen Akademie in Münster, Göbenstrasse 14.
„ Dr. Cohen, W. E., Professor der Mineralogie in Greifswald, Rossmarkt 4.
„ Dr. Compter, K. G. A., Director der grossherzogl. W. u. L. Zimmermanns Realschule in Apolda, Dornburgerstrasse 48.
„ Dr. Credner, C. H., Geheimer Bergrath, Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen und Professor der Geologie an der Universität in Leipzig, Karl Tauchnitzstrasse 27.
„ Dr. Deichmüller, J. V., Professor, Directorial-Assistent am königl. mineralogischen, geolog. und prähist. Museum in Dresden, A. Fürstenstrasse 64 III.
„ Dr. Doelter (y Cisterich), C., Professor der Mineralogie und Petrographie, Vorstand des mineralogischen Instituts an der Universität in Graz, Schubertstrasse 7 D.
„ Dr. Eck, H. A. von, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Stuttgart, Körnerstrasse 21 I.
„ Dr. Egger, J. G., Obermedicinalrath a. D. in München, Schellingstrasse 28 II.
„ Dr. Engel, K. T., Pfarrer in Klein-Eislingen, Oberamt Göppingen.
„ Dr. Engelhardt, H., Professor, Oberlehrer am Realgymnasium in Dresden N., Bautzenerstrasse 34.
„ Dr. Felix, P. J., Professor für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig, Gohlis, Wilhelmstrasse 14.
„ Dr. Fiedler, C. A. H., Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau, Lehmdamm 3 II.
„ Dr. Fraas, E., Professor, Conservator am königlichen Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Fritsch, A. J., Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag, Brenntegasse 25.
„ Dr. Fritsch, C. W. G. Freiherr von, Geh. Regierungsrath, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle, Margarethenstrasse 3, Präsident der Akademie und Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Geinitz, F. E., Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Gürich, G. J. E., Privatdocent der Geologie und Paläontologie an der Universität in Breslau, Neue Matthiasstrasse 8.
„ Dr. Haas, H. J., Prof. der Geologie und Paläontologie an der Universität, Custos am mineralog. Institut in Kiel, Niemannsweg 109.
„ Dr. Hirschwald, J., Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Grunewald bei Berlin, Kunz Buntschuhstr. 16.
„ Dr. Höfer, H., Professor der Mineralogie, Geologie und Lagerstättenlehre an der k. k. Bergakademie in Leoben.
„ Dr. Huyssen, A. G. I. K., Excellenz, Wirkl. Geheimer Rath, Oberberghauptmann in Bonn, Baumschulallee.
„ Dr. Jaekel, O. M. J., Professor, Custos der geologisch-paläontologischen Sammlung in Berlin W., Lutherstrasse 16.
„ Dr. Jentzsch, C. A., Professor, königlicher Landesgeolog in Berlin W., Bülowstrasse 44 II, Adjunkt.
„ John Edler von Johnesberg, K. H., Regierungsrath, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien III, Erdbergerlände 2.
„ Dr. Kalkowsky, L. E., Professor der Mineralogie und Geologie an der k. technischen Hochschule in Dresden A., Uhlandstrasse 23.
„ Dr. Kayser, F. H. E., Professor der Geologie an der Universität in Marburg.

Hr. Dr. Keilhack, F. L. H. K., königlicher Landesgeolog in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf, Bingerstr. 59.
„ Dr. Kinkelin, G. F., Professor in Frankfurt a. M., Parkstrasse 52.
„ Dr. Klein, J. F. C., Geh. Bergrath, Prof. der Mineralogie an der Universität in Berlin W., Am Karlsbade 2.
„ Dr. Klockmann, F., Professor und Director des mineralog. Museums der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Kloos, J. H., Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig, Rosenthal 7.
„ Dr. Koch, G. A., kaiserl. Rath, Professor der Mineralogie, Petrographie und Geologie an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien I, Elisabethstrasse 7.
„ Dr. Koenen, A. von, Geh. Bergrath, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Koken, F. R. K. E., Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Kosmann, H. B., Bergmeister a. D. in Berlin C. 22, Dragonerstrasse 21.
„ Dr. Laspeyres, E. A. H., Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Bonn, Königstrasse 33.
„ Dr. Laube, G. C., Professor der Geologie und Paläontologie, Vorstand des geologischen Instituts an der deutschen Universität in Prag, II. Weinberge, Naturwissenschaftliches Institut.
„ Dr. Lehmann, J. G., Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel.
„ Dr. Lenk, H., Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Lepsius, C. G. R., Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt, Goethestrasse 15, Adjunkt.
„ Dr. Linck, G. E., Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Jena, Karl Zeissplatz 3.
„ Dr. Loretz, M. F. H. H., königlicher Landesgeolog in Berlin N., Invalidenstrasse 44.
„ Dr. Luedecke, O. P., Professor der Mineralogie an der Universität in Halle, Wilhelmstrasse 35 II.
„ Dr. Ochsenius, C. Chr., Consul a. D. in Marburg.
„ Dr. Oebbeke, K. J. L., Professor der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralog. Instituts an der technischen Hochschule in München.
„ Paul, K. M., Oberbergrath, Chefgeolog an der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien III, Rasumoffskygasse 23 III.
„ Dr. Penck, F. C. A., Professor der Geographie an der Universität in Wien III, Marokkanergasse 12.
„ Dr. Plagemann, C. A. J., in Hamburg, St. Georg, Besenbinderhof 68.
„ Dr. Probst, J., Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Biberach an der Riss.
„ Reinach, A. von, Geolog in Frankfurt a. M., Taunusanlagen 11.
„ Dr. Reiss, W., Geh. Regierungsrath in Könitz in Thüringen.
„ Dr. Reyer, E., Professor der Geologie an der Universität in Wien, Piaristenstrasse.
„ Dr. Richthofen, F., Freih. v., Professor der Geographie an der Universität in Berlin W., Kurfürstenstr. 117.
„ Dr. Rothpletz, C. F. A., Professor der Paläontologie an der Universität in München, Theresienstr. 86 II.
„ Dr. Sauer, G. A., grossherzogl. Landesgeolog in Heidelberg, Römerstrasse 56.
„ Dr. Scharizer, R., Professor der Mineralogie an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Schlüter, C. A. J., Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn, Bachstrasse 36.
„ Dr. Schroeder, königl. Bezirksgeolog in Berlin N., Invalidenstrasse 44.
„ Dr. Stache, K. H. H. G., Hofrath, Director der k. k. geolog. Reichsanstalt in Wien III, Rasumoffskygasse 23.
„ Dr. Stübel, M. A., in Dresden, Feldgasse 17 I.
„ Dr. Teller, F., Bergrath, Geolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Tietze, E. E. A., Oberbergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien III, Rasumoffskygasse 23.
„ Dr. Toula, F., Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien VII, Kirchengasse 19.
„ Dr. Uhlig, V. K., Professor der Mineralogie u. Geologie an der technischen Hochschule in Prag, Weinberge, Colakovskygasse 12.
„ Dr. Vater, H. A., Professor der Mineralogie und Geologie an der königl. Forstakademie in Tharandt.
„ Dr. Waagen, W. H., Oberbergrath, Professor der Paläontologie an der Universität in Wien I, Freiung 6.
„ Dr. Wähner, F., Privatdocent für Geologie an der Universität, Custos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien IV, 2 Theresianumgasse 6.
„ Dr. Wahnschaffe, G. A. B. F., königl. Landesgeolog und Professor für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin, wohnhaft in Charlottenburg, Leibnitzstrasse 72 III.
„ Dr. Walther, J. K., Inhaber der Haeckel-Professur für Geologie und Paläontologie an der Universität in Jena.

Hr. Dr. Weisbach, J. A., Oberbergrath, Professor der Mineralogie an der königl. Bergakademie in Freiberg, Annabergerstrasse 5.
„ Dr. Zimmermann, E. H., königl. Bezirksgeolog an der geologischen Landesanstalt in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf, Bingerstrasse 79.
„ Dr. Zirkel, F., Geh. Bergrath, Prof. der Mineralogie und Geognosie an der Universität in Leipzig, Thalstr. 33. Mitglied des Vorstandes der Section.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Baltzer, A., Professor der Mineralogie und Geologie in Bern.
„ Dr. Berg, E. von, Wirklicher Staatsrath in Riga.
„ Dr. Capellini, G., Professor der Geologie an der Universität in Bologna.
„ Dr. Geikie, A., Prof., Generaldirector der geolog. Landesaufnahmen in Grossbritannien u. Irland in London.
„ Dr. Gemmellaro, C., Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Gemmellaro, G. G., Professor in Palermo.
„ Günther, O., Chemiker in Fray Bentos (Uruguay).
„ Dr. Hehl, R. A., in Rio de Janeiro, Rua Farani 8.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Liversidge, A., Professor der Chemie und Mineralogie an der Universität in Sydney.
„ Dr. Martin, J. K. L., Professor der Geologie und Mineralogie an der Universität, Director des geologischen Reichsmuseums in Leiden, Breestraat 55.
„ Dr. Moeller, V. von, Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
„ Dr. Nötling, F., am geological Survey of India, in Calcutta.
„ Selwyn, A. R. C., Director der Geological Survey of Canada in Ottawa, Nepeanstrasse 19.
„ Stevenson, J. J., Professor der Geologie an der University of the City in New York.
„ Dr. Thoms, G., Professor der Agricultur- und Thier-Chemie. Vorstand der landwirthschaftlich-chemischen Versuchs- und Samen-Control-Station, Vorstand der Landwirthschaftsabtheilung am Polytechnikum in Riga.
„ Dr. Trautschold, H. v., Staatsrath, Prof. der Mineralogie und Geologie an der Akad. Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Verbeek, R. D. M., Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.
„ Dr. White, Ch. A., Professor, Paläontolog an dem United States National Museum der Smithsonian Institution in Washington.
„ Dr. Wichmann, C. E. A., Professor an der Universität und Director des mineralogisch-geologischen Instituts in Utrecht.

Section für Botanik (5).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Abromeit, J., Assistent am königlichen botanischen Institute und Garten, erster Schriftführer des preussischen botanischen Vereins in Königsberg, Tragheim Passage 1.
„ Dr. Ahles, W. E. von, Professor der Botanik und Pharmakognosie am Polytechnicum in Stuttgart, Kriegsbergstrasse 38 II.
„ Dr. Arnold, F. Chr. G., Oberlandesgerichtsrath in München, Sonnenstrasse 7.
„ Dr. Ascherson, P. F. A., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Bülowstrasse 51.
„ Dr. Askenasy, E., Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg, Bergheimerstrasse 18.
„ Dr. Bail, C. A. E. Th., Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig, Langgarten 37/38.
„ Dr. Berthold, G. D. W., Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Buchenau, F., Professor und Director an der Realschule am Doventhor in Bremen, Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Conwentz, H. W., Prof., Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig, Langer Markt 24.
„ Dr. Detmer, W. A., Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Dingler, H., Professor der Botanik an der Forstlichen Hochschule in Aschaffenburg.
„ Dr. Drude, O., Geheimer Hofrath, Prof. der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Dr. Ebermayer, E. W. F., Professor für Agriculturchemie, Bodenkunde und Meteorologie an der staatswirthschaftlichen Fakultät der Universität und Vorstand der k. bayer. forstlichen Versuchsanstalt und der chemisch-bodenkundlichen und meteorologischen Abtheilung derselben in München.
„ Dr. Eidam, M. E. E., Prof., Director d. agricultur-botanischen Versuchstation in Breslau, Matthiasplatz 6 part.
„ Dr. Engler, H. G. A., Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und des botanischen Museums an der Universität in Berlin W., Motzstrasse 89, Obmann des Vorstandes der Section.

Hr. Dr. Falkenberg, C. H. S. P., Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock.

„ Dr. Freyhold, F. E. J. C. von, Professor in Baden-Baden.

„ Dr. Garcke, F. A., Geh. Reg.-Rath, Professor der Botanik an der Universität und erster Custos am k. Museum in Berlin SW., Gneisenaustrasse 20.

„ Dr. Geheeb, A., Apotheker in Freiburg i. B., Göthestrasse 39 II.

„ Dr. Haberlandt, G. J. F., Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz, Mantelgasse 6 II.

„ Dr. Hartig, H. J. A. R., Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München, Georgenstrasse 3 b.

„ Haussknecht, H. C., Hofrath, Professor in Weimar, Buchfarterstr. 2 a

„ Dr. Hegelmaier, C. F., Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.

„ Dr. Heinricher, E. L. J., Professor der Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. in Innsbruck.

„ Dr. Hess, C. F. W., Professor für Zoologie und Botanik an der königlichen technischen Hochschule, Professor für Botanik an der königlichen thierärztlichen Hochschule in Hannover, Gr. Barlinge 23 a I.

„ Dr. Hieronymus, G. H. E. W., Professor, Custos am königlichen botanischen Museum in Berlin, wohnhaft in Schöneberg, Hauptstrasse 97/99.

„ Dr. Hildebrand, F. H. G., Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.

„ Hoppe, O., Professor der Mechanik und Maschinenwissenschaften an der Bergakademie in Clausthal.

„ Dr. Jack, J. B., Hofapotheker in Konstanz, Husenstr. 2.

„ Jännicke. J. F., Vorsteher der Verkehrskontrole I der königlichen und grossherzoglichen Eisenbahndirection in Mainz. Kaiserstrasse 15.

„ Dr. Kirchner, E. O. O., Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.

„ Dr. Kny, C. I. L., Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf, Kaiser-Allee 92/93.

„ Dr. Koch, L. K. A., Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg, Kriegsstrasse 8.

„ Dr. Koehne, B. A. E., Professor, Oberlehrer am Falk-Realgymnasium in Berlin, Friedenau, Kirchstr. 5.

„ Dr. Kraus, G., Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Universität in Würzburg.

„ Dr. Kühn, J. G., Geheimer Ober-Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle, Ludwig Wuchererstrasse 2.

„ Dr. Loew, E., Professor, Oberlehrer am königlichen Realgymnasium in Berlin SW., Grossbeerenstr. 1.

„ Dr. Magnus, P. W., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W, Blumeshof 15 III.

„ Dr. Molisch, H., Professor der Botanik in Prag, Karlsplatz 3.

„ Dr. Müller, C. A. E., Professor an der königlichen technischen Hochschule und Privatdocent an der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, Sekretär der deutschen botanischen Gesellschaft, wohnhaft in Charlottenburg, Kaiser Friedrichstrasse 35 II.

„ Dr. Müller, G. F. O., Verlagsbuchhändler in Berlin W., Köthenerstrasse 44.

„ Dr. Müller, N. J. C.. Geh. Reg.-Rath, Professor der Botanik an der königlichen Forstakademie in Münden.

„ Dr. Neumeister, M. H. A., Geh. Forstrath, Professor, Director der Forstakademie in Tharandt.

„ Dr. Pax, F. A., Professor der Botanik an der Universität in Breslau, An der Kreuzkirche 3.

„ Dr. Peter, G. A., Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen, Untere Karspüle 2.

„ Dr. Pfeffer, W., Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig, Linnéstrasse 19.

„ Dr. Pfitzer, E. H. H., Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Heidelberg, Bergheimerstrasse 1.

„ Dr. Radlkofer, L., Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des königlichen botanischen Museums in München, Sonnenstrasse 7.

„ Dr. Reess, M. F. F., Professor der Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. in Erlangen.

„ Dr. Reinke, J., Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Kiel.

„ Dr. Sadebeck, R. E. B., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens, des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg, Steinthorplatz.

„ Dr. Schiffner, V. F., Professor für systematische Botanik an der deutschen Universität in Prag, Smichow, Hussgasse 539.

„ Dr. Schimper, A. F. W., Professor der Botanik an der Universität in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf bei Bonn, Jagdweg 28.

„ Dr. Schlechtendal, D. H. R. v., Assistent am mineralogischen Institut der Universität in Halle, Wilhelmstrasse 9, Nebenhaus.

„ Dr. Schmidt, J. A., emer. Professor der Botanik in Horn bei Hamburg, Horner Landstrasse 65.

Hr. Dr. Schumann, K. M., Professor, Custos am königl. botanischen Museum in Berlin, wohnhaft in Schöneberg, Sedanstrasse. 82.
„ Dr. Schwarz, E. F., Professor der Botanik an der k. Forstakademie in Eberswalde, Vorstand der pflanzenphysiologischen Abth. des forstlichen Versuchswesens in Preussen, wohnh. in Eberswalde, Pfeilstrasse.
„ Dr. Schwendener, S., Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Matthäikirchstrasse 28, Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Segnitz, G. von, Botaniker in Steinau bei Schlichtern (Prov. Hessen) (p. ad. Hr. Pfarrer Julius Römheld).
„ Dr. Solms-Laubach, H. Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Sorauer, P. C. M., Professor in Berlin-Schöneberg, Apostel Paulusstrasse 23.
„ Dr. Stahl, Ch. E., Professor der Botanik und Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Stenzel, C. G. W., Professor in Breslau, Ohlauer Stadtgraben 26.
„ Dr. Strasburger, E., Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn, Poppelsdorfer Schloss 1, Adjunkt.
„ Dr. Tangl, E. J., Prof. der Botanik an der Univ. u. Vorstand des botan. Gartens u. Instituts in Czernowitz.
„ Dr. Thomas, F. A. W., Professor am herzoglichen Gymnasium in Ohrdruf.
„ Dr Urban, I., Professor, Unterdirector des botanischen Gartens und des botanischen Museums in Berlin, wohnhaft in Friedenau, Sponholzstrasse 37.
„ Dr. Vogl, A. E., Hofrath, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Universität in Wien, Ferstlgasse 1.
„ Dr. Warburg, O., Professor, Privatdocent der Botanik an der Universität, Lehrer am orientalischen Seminar in Berlin W., Lutherstrasse 47.
„ Dr. Weinzierl, Th. Ritter von, Director der Samen-Controlstation der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien, Ependorferstrasse 7.
„ Dr. Wettstein, R. von, Professor der systematischen Botanik und Director des botanischen Gartens der Universität in Wien.
„ Dr. Wittmack, L., Geheimer Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität und an der königlichen landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin NW., Platz vor dem neuen Thor 1.
„ Dr. Wortmann, J., Professor, Dirigent der pflanzenphysiologischen Versuchsstation der k. preussischen Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim am Rhein.
„ Dr. Zacharias, E., Professor, Director des botanischen Gartens in Hamburg, Sophienterrasse 15 a.
„ Dr. Zopf, F. W., Professor der Botanik in Münster i. W., Schulstrasse 2.

b. Auswärtige Mitglieder.

Hr. Dr. Agardh, J. G., Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Lund
„ Dr. Bornet, J. B. E., Botaniker in Paris, Quai de la Tournelle 27.
„ Dr. Briosi, G., Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, A. Marquese, in Turin.
„ Dr. Cramer, C. E., Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnicum, Director des botanischen Gartens in Zürich.
„ Delpino, G. G. F., Professor der Botanik und Director des botan. Gartens an der Universität in Neapel.
„ Dr. Dubois, (d' Amiens), F., praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Dyer, W. T. T., Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Flahault, Ch. H. M., Professor der Botanik an der Universität in Montpellier.
„ Dr. Gobi, C., Wirklicher Staatsrath, Professor der Botanik an der Universität in St. Petersburg, Wassili-Ostrow, Kadetten-Linie 21.
„ Dr. Hansen, E. Ch., Professor, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
„ Dr. Heldreich, Th. von, Professor, Director des botanischen Gartens in Athen.
„ Dr. Hooker, J. D., früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Karsten, C. W. G. H., emer. Professor der Botanik auf Capri.
„ Dr. Koeppen, F. Th., Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar an der kaiserl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg.
„ Dr. Le Jolis, A. F., Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.
„ Dr. McAlpine, Professor in Melbourne.
„ Dr. Oudemans, C. A. J. A., Prof. der Botanik und Director des botan. Gartens an der Univ. in Amsterdam.
„ Panizzi, F. S. S., Apotheker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Penzig, A. J. O., Professor der Botanik an der Universität und Director des königl. botanischen Gartens in Genua. Corso Degali 43.
„ Philippi, F. H. E., Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. Treub, M., Director des botanischen Gartens und Instituts in Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Tschirch, W. O. A., Professor an der Universität in Bern.
„ Dr. Westermaier, M., Professor der Botanik an der Universität in Freiburg (Schweiz).
„ Dr. Wittrock, V. B., Prof., Director des botan. Reichsmuseums und des Bergian. Gartens in Stockholm.
„ Dr. Zimmermann, A. W. Ph., Professor der Botanik am botanischen Garten in Buitenzorg auf Java.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. December 1899 bis 15. Januar 1900).

Joachim Barrande: Système Silurien du centre de la Bohême. I[ère] Partie: Recherches Paléontologiques. Vol. VII Classe des Echinodermes. Famille des Crinoïdes. Prague 1899. 4⁰.

Karl Zulkowski: Ueber die Constitution des Glases und verwandter Erzeugnisse. Sep.-Abz. — Ueber das Erhärten des Gypses. Sep.-Abz.

Fr. Arnold: William Nylander. München 1899. 8⁰.

Antonio de Gordon y de Acosta. Declaremes en Cuba. Guerra a la tuberculosis. Habana 1897. 8⁰.

Aerztlicher Verein, Frankfurt. Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Kranken-Anstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XLII. Jg. 1898. Frankfurt a. S. 1898. 8⁰.

Kollmann: Fingerspitzen aus dem Pfahlbau von Corcelettes (Neuenburger See). Sep.-Abz.

Dictionary of the Lepcha-Language compiled by the late General G. B. Mainwaring revised and completed by Albert Grünwedel. Berlin 1898. 8⁰.

Ludwig Stieda: Geschichte der Entwickelnng der Lehre von den Nervenzellen und Nervenfasern während des 19. Jahrhunderts. I. Theil. Von Sömmering bis Deiters. Jena 1899. 4⁰.

Paul Schreiber: Die Einwirkung des Waldes auf Klima und Witterung. Dresden 1899. 8⁰.

J. Pohl: Ueber die Wachsthumsgeschwindigkeit des Kopfhaares. Sep.-Abz. — Die mikroskopischen Veränderungen am menschlichen Kopfhaar unter dem Einfluss nervöser Erregungen. Sep.-Abz.

Joseph Georg Egger: Foraminiferen und Ostrakoden aus den Kreidemergeln der Oberbayerischen Alpen. München 1899. 4⁰.

A. v. Braunmühl: Vorlesungen über Geschichte der Trigonometrie. Erster Theil: Von den ältesten Zeiten bis zur Erfindung der Logarithmen. Leipzig 1900. 8⁰. — Zur Geschichte der prosthaphaeretischen Methode in der Trigonometrie. Sep.-Abz.

Martin Heidenhayn: Erläuterungen zu einer Serie neuer Modelle der Körpermusculatur. Sep.-Abz. — Struktur der kontraktilen Materie. Sep.-Abz.

A. Voeltzkow: Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ostafrika in den Jahren 1889—1895. Bd. I, II. Hft. 1. Frankfurt a. M. 1897 bis 1899. 4⁰.

Das Museum zu Lübeck. Festschrift zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen der Sammlungen der Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Thätigkeit 1800—1900. Lübeck 1900. 8⁰. — Führer durch das Museum in Lübeck. Lübeck 1899. 8⁰.

E. Koehne: Ueber einige Fraxinus-Arten. Sep.-Abz. — Vier neue Holzgewächse (Ribes Späthianum, Cornus Purpusi und C. Hessei, Viburnum Sargenti). Sep.-Abz. — Ueber anatomische Merkmale bei Berberis-Arten. Sep.-Abz.

F. Fittica: Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften für 1892. Hft. 6. Braunschweig 1899. 8⁰.

P. von Baumgarten und F. Tangl: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. 14. Jg. 1898. 1. Abtheilung. Braunschweig 1899. 8⁰.

Gotthold Holzapfel: Ungewöhnlicher Ursprung und Verlauf der Arteria subclavia dextra. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. Dezember 1899.)

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Nachrichten. Mathematisch-physikalische Classe. 1899. Hft. 2. Göttingen 1899. 8⁰.

— Abhandlungen. Philologisch-historische Classe. N. A. Bd. III. Nr. 1. Berlin 1899. 4⁰.

Meteorologische Station I. Ordnung in Aachen. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1898. Jg. IV. Karlsruhe 1899. 4⁰.

Physiologische Gesellschaft in Berlin. Verhandlungen. 24. Jg. 1898/99. Berlin 1899. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in München. Aventins Karte von Bayern. MDXXIII. München 1899. Fol.

Direction der geologischen Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg. Verzeichniss der im westlichen Deutsch-Lothringen verliehenen Eisenerzfelder. Dritte nach dem Stande vom 15. Aug. 1899 berichtigte und ergänzte Auflage. Strassburg i. E. 1899. 8⁰.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. XVI. Jg. 1900. Hft. 1. Frankfurt a. M. 8⁰.

Pollichia, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz in Dürkheim. Mittheilungen. 56. Jg. 1898. Nr. 12. Dürkheim 1898. 8⁰.

Gesellschaft für Salzburger Landeskunde in Salzburg. Mittheilungen. XXX.—XXXIX. Vereinsjahr 1890—1899. Salzburg 1890—1899. 8⁰.

Osservatorio astronomico-meteorologico, Triest. Rapporto annuale 1896. Vol. XIII. Trieste 1899. 4⁰.

Ungarisches Nationalmuseum in Budapest. Természetrájzí Füzetek. Vol. XXII. P. 3/4. Budapest 1899. 8⁰.

Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne. Bulletin. Ser. 4. Vol. XXXV, Nr. 132. Lausanne 1899. 8⁰.

R. Accademia delle Scienze, Turin. Atti. Vol. XXXV. Disp. 15. Torino 1899. 8⁰.

Societa Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Atti. Vol. X, Nr. 1, 2. Genov 1899. 8⁰.

Philosophical Society, Glasgow. Proceedings 1898—1899. Vol. XXX. Glasgow 1899. 8°.

Royal Irish Academy, Dublin. Proceedings. Ser. III. Vol. V, Nr. 3. Dublin 1899. 8°.

Manchester Geographical Society. Journal. Vol. XV, Nr. 1—9. Manchester 1899. 8°.

Linnean Society, London. Journal. Zoology. Vol. XXVII, Nr. 176. London 1899. 8°.

— — Botany. Vol. XXVI, Nr. 178. XXXIV, Nr. 239. London 1899. 8°.

— Proceedings. III. Session. November 1898 bis Juni 1899. London 1899. 8°.

Quekett Microscopical Club, London. Journal. Vol. 7, Nr. 45. London 1899. 8°.

Société des Sciences médicales, Luxemburg. Bulletin 1899. Luxembourg 1899. 8°.

Observatoire royale de Belgique, Brüssel. Bulletin mensuel du magnétisme terrestre. Janvier, Février, Mars, Juin 1899. Bruxelles 1899. 16°.

Musée du Congo, Brüssel. Annales. Zoologie. Ser. I. Tom. I, Fasc. 4. Bruxelles 1899. 4°.

Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen, Middelburg. Archief. Deel VIII. Stuk 1, 2. Middelburg 1897, 1898. 8°.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, Leiden. Tijdschrift. Ser. 2. Deel VI. Aufl. 2. Leiden 1899. 8°.

— Aanwinshen van de Bibliotheek. 1. Aug. 1897 bis 31. Decbr. 1898. Leiden 1899. 8°.

Musée Teyler, Harlem. Archives. Ser. II, Vol. VI. P. 4. Haarlem, Paris, Leipzig 1899. 8°.

Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke Wijsbegeerte, Rotterdam. Catalogus van de bibliotheek. Rotterdam 1899. 8°.

Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 'sGravenhage. Tijdschrift voor Entomologie. Deel 42, Jg. 1898. Afl. 3. 'sGravenhage 1899. 8°.

Société impériale des Naturalistes, Moskau. Nouveaux Mémoires. Tom. XVI, Livr. 2. Moscou 1899. 4°.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Annuaire du Muséé Zoologique. 1899, Nr. I, II, St. Petersburg 1899. 8°.

Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft, St. Petersburg. Verhandlungen. Ser. II, Bd. 36, Lfg. 2. St. Petersburg 1899. 8°.

— Materialien zur Geologie Russlands. Bd. XIX. St. Petersburg 1899. 8°.

Academia Romana, Bukarest. Publicatiunile. October 1899. 8°.

Stavanger Museum. Aarsberetning für 1898. Stavanger 1899. 8°.

Bergens Museum. Aarbog 1899. Bergen 1899. 8°.

Botaniske Forening, Kopenhagen. Botanisk Tidsskrift. Bd. 22, Hft. 3. Kjóbenhavn 1899. 8°.

Kongelige Danske Geografiske Selskab, Kopenhagen. Geografisk Tidskrift. Bd. 15, Hft. 3/4. Kjobenhavn 1899. 4°.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. XXXV, Nr. 1—3. Boston 1899. 8°.

Museum of comparative Zoology at Harvard College, Cambridge, U. S. A. Bulletin. Vol. 34, 35, Nr. 3—6. Cambridge, Mass. U. S. A. 1899. 8°.

Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters, Madison. Transactions. Vol. XII, P. 1. Madison 1898. 8°.

California Academy of Sciences, San Francisco. Proceedings. Ser. III, Vol. I. Zoology N. 11, 12. Geologx Nr. 5, 6. Botany Nr. 6—7. San Francisco 1899. 8°.

— Occasional Papers VI. San Francisco 1899. 8°.

Smithsonian Institution, Washington. United States National-Museum. Proceedings. Vol. XXI. Washington 1899. 8°.

American Geographical Society, New York. Bulletin. Vol. XXXI, 1899, Nr. 4. New York 1899. 8°.

Sociedad Cientifica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. 48, Entr. 5. Buenos Aires 1899. 8°.

La Habana Medical. Revista mensual de medicina, cirurgia y ciencias auxiliares. Año II, Nr. 90. Director Dr. Santiago Sitjar. Habana 1899. 4°.

Sociedad Científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XII (1898/99), Nr. 9, 10. Mexico 1899. 8°.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings. Vol. XXIV, P. 2, Nr. 94. Sydney 1899. 8°.

Departement of Mines, Melbourne. Geological Survey of Victoria (New Series) Nr. 2. Monthly Progress Report May 1899. Melbourne 1899. 8°.

(Vom 15. Dezember 1899 bis 15. Januar 1900.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Festschrift zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens. Würzburg 1899. 4°.

Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz. Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 75 Hft. 2. Görlitz 1899. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XXVI. 1899. Nr. 8, 9, 10. Berlin 1899. 8°.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 44. Hft. 3/4. Berlin 1899. 8°.

Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Denkschriften. Bd. VI. Jena 1899. 4°.

Verein für Erdkunde in Zwickau. Jahresbericht 1884, 1893, 1895. Zwickau 1885—1896. 8°.

Hamburgische wissenschaftliche Anstalten. Jahrbuch. XVI. Jg. 1898. Hamburg 1899. 4°. 8°.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Redaction: G. Köhler und C. Schnabel. Jg. LVII, LVIII. Leipzig 1898, 1899. 4°.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XXV. Nr. 4, 5. Leipzig 1899. 8°.

Königliches Statistisches Landesamt in Stuttgart. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen in Württemberg im Jahr 1898. Stuttgart 1899. 4°.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 76. Jahresbericht. Breslau 1899. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 72. Hft. 3. Stuttgart 1899. 8°.

Südungarische Gesellschaft der Naturforscher, Temesvar. Természettudományi Füzetek. Jg. XXIII. Füz. 3. Temesvar 1899. 8°.

K. K. naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. XIV. Nr. 1, 2. Wien 1899. 8°.

v. Kuffner'sche Sternwarte in Wien. Publikationen. Bd. V. Wien 1900. 4°.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1899. Hft. 3. Wien 1899. 8°.

Nordböhmischer Excursions-Club, Leipa. Mittheilungen. Jg. 22. Hft. 4. Leipa 1899. 8°.

Societas historico-naturalis Croatica, Agram. Glasnik. Godina X. Zagreb 1898, 1899. 8°.

Musealverein für Krain, Laibach. Mittheilungen. Jg. XII. Laibach 1899. 8°.

— Jzvestia. Letnik IV. V Ljubljani 1899. 8°.

Naturforschende Gesellschaft Graubündens, Chur. Jahresbericht. N. F. Bd. 42. Vereinsjahr 1898/99. Chur 1899. 8°.

Schweizerische Botanische Gesellschaft, Zürich. Berichte. Hft. VI—IX. Bern 1896—1899. 8°.

Kaukasisches Museum, Tiflis. Museum Caucasicum. Die Sammlungen des Kaukasischen Museums. Bd. I. Zoologie. Tiflis 1899. 4°.

Universität St. Wladimir, Kiew. Universitätsnachrichten. T. 39. Nr. 8. Kiew 1899. 8°.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Bulletin. Tom. 35. Nr. 4. St. Petersburg 1899. 8°.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Annuaire du Musée zoologique. 1899. Nr. 3. St. Petersburg 1899. 8°.

Russisch-Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft, St. Petersburg. Verhandlungen. Bd. 37. Lfg. 1. St. Petersburg 1899. 8°.

Institut impérial de Médecine experimentale, St. Petersburg. Archives des Sciences biologiques. Tom. VII. Nr. 4. St. Petersburg 1899. 4°.

Société Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles, Ekaterinburg. Bulletin. T. XX. T. XXI. Ekaterinburg 1898, 1899. 4° u. 8°.

Société de Géographie de Finlande, Helsingfors. Fennia 14. 15. Helsingfors 1897—1899. 8°.

Finlands Geologiska Undersökning, Helsingfors. Kartbladet Nr. 34 mit Beskrifning. Kuopio 1899. 8°.

Commission géologique de Finlande, Helsingfors. Bulletin. Nr. 9, 10. Helsingfors 1899. 8°.

Anthropological Institute of Great Britain and

Royal Meteorological Society, London. The Meteorological Record. Vol. XIX. Nr. 73. London 1899. 8°.

— Quarterly Journal. Vol. XXV. Nr. 112. London 1899. 8°.

Zoological Society, London. Transactions. Vol. XV. P. 4. London 1899. 4°.

Kongelige Norske Frederiks Universität, Christiania. Aarsberetning for budgetterminen 1897—98 samt universitetets matrikul for 1898. Kristiania 1899. 8°.

— Archiv for Mathematik Naturvidenskab. Bd. 20. Hft. 3. Bd. 21. Hft. 1—4. Kristiania 1897—1899. 8°.

— Jahrbuch des norwegischen meteorologischen Institus für 1898. Christiania 1899. 4°.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Kopenhagen. Mémoires. Ser. 6. Section des Sciences. Tom. IX. Nr. 3. Kobenhavn 1899. 4°.

— Bulletin 1899. Nr. 4, 5. Kobenhavn 1899. 8°.

Botaniska Notiser för Ar 1899. Utgifne af C. F. O. Nordstedt. Lund 1899. 8°.

Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, Stockholm. Ymer. Jg. 1890—92, 1894—99. Hft. 3. Stockholm 1890—99. 8°.

Accademia reale delle scienze, Turin. R. Osservatorio astronomico. Le ore di sole rilevate a Torino mediante l'Eliofanometro nel striennio 1896—98. Nota del Luigi Carnera. Torino 1899. 8°. — Luigi Gabba: Effemeridi del sole e della bina per l'orizzonte di Torino e per l'anno 1900. Torino e per l'anno 1900. Torino 1899. 8°. — Vittorio Balbi: Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1898. Torino 1899. 8°.

R. Comitato geologico d'Italia, Rom. Bolletino. Anno 1899. Nr. 3. Roma 1899. 8°.

R. Accademia medica, Genua. Bollettino. Anno XIV. Nr. 3. Genova 1899. 8°.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel XVI. Nr. 6. Leiden 1899. 8°.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Ser. II. Tom. III. Livr. 2. La Haye 1899. 8°.

Société royale de Géographie, Antwerpen. Bulletin. Tom. 23. Fasc. 3. Anvers 1899. 8°.

Académie royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Ser. IV. Tom. XIII. Nr. 10. Bruxelles 1899. 8°.

Observatoire royal de Belgique, Brüssel. Bulletin mensuel du magnétisme terrestre Août 1899. Bruxelles 1899. 8°.

Société geologique, Paris. Bulletin. Ser. 3. Tom. XXVII. 1899. Nr. 4. Paris 1899. 8°.

Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill. Journal 1899. P. 1. Chapel Hill. 1899. 8°.

U. S. Department of Agriculture, Washington.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXVI. — Nr. 2. Februar 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Verleihung der Otheniusmedaille im Jahre 1900.

Die Fachsection (5) für Botanik (Vorstand: Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Engler in Berlin, Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Schwendener in Berlin und Professor Dr. Buchenau in Bremen) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1900 zur Verfügung gestellte Cotheniusmedaille (vergl. Leopoldina XXXVI p. 1)

Sir **Joseph Hooker**, früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London,

für seine hohen Verdienste bei der ausgedehnten Mitarbeit an den „Genera plantarum" und bei der Vollendung der „Flora indica" zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Sir Joseph Dalton Hooker diese Medaille heute zugesandt.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 26. Februar 1900.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. K. v. Fritsch.

Adjunktenwahl im 12. Kreise (Thüringen).

Durch den Tod des Herrn Hofraths Professor Dr. Hermann Schaeffer in Jena ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 12. Kreis (Thüringen) nothwendig geworden. Ich ersuche alle diesem Kreise angehörigen Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl bis zum 27. März 1900 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Sämmtliche Wahlberechtigte bitte ich, ihre Stimmen bis zum 24. April 1900 an mich einschicken zu wollen.

Sollte ein Mitglied die directe Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen haben, so ersuche ich eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) zu verlangen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 28. Februar 1900. **Dr. K. v. Fritsch.**

Adjunktenwahl im 4. Kreise (Baden).

Gemäss § 18 alin. 4 der Statuten steht der Ablaufstermin der Amtsdauer des Adjunkten für den 4. Kreis (Baden) Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg nahe bevor. (Vergl. Leopoldina XXVI. p. 61).

Indem ich bemerke, dass nach § 18 alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist, bringe ich den Mitgliedern dieses Kreises zur Kenntniss, dass die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 28. Februar 1900 zur Vertheilung gelangt sind. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) verlangen zu wollen.

Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 4. April 1900 an mich einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 28. Februar 1900. **Dr. K. v. Fritsch.**

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (3) für Chemie und (9) für wissenschaftliche Medizin.

Nach § 14 der Statuten läuft am 29. Mai 1900 die Amtsdauer des Herrn Geheimen Regierungsraths Professor Dr. H. Landolt in Berlin als Vorstandsmitglied der Fachsection für Chemie und die Amtsdauer des Herrn Geheimen Raths Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München als Vorstandsmitglied der Fachsection für wissenschaftliche Medizin ab.

Zu den erforderlichen Neuwahlen sind die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel sämmtlichen stimmberechtigten Mitgliedern der genannten Fachsectionen zugesandt worden. Die Herren Empfänger ersuche ich baldmöglichst die ausgefüllten Stimmzettel, spätestens bis zum 4. April 1900 an die Akademie zurückgelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) verlangen zu wollen.

Nach § 14 der Statuten ist die Wiederwahl der ausscheidenden Vorstandsmitglieder zulässig.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 28. Februar 1900. **Dr. K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 3. Februar 1900 in Jena: Herr Hofrath Dr. **Carl Julius Traugott Hermann Schäffer**, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena. Aufgenommen den 3. September 1857 cogn. Fulton. Adjunkt seit dem 21. Mai 1881.

Am 8. Februar 1900 in Göttingen: Herr Geheimer Medizinalrath Professor Dr. **Ludwig Meyer**, Director der Prov.-Irrenanstalt und der psychiatrischen Klinik in Göttingen. Aufgenommen den 4. April 1893.

Am 9. Februar 1900 in Rotterdam: Herr Dr. **Janus van der Hoeven**, praktischer Arzt in Rotterdam. Aufgenommen den 23. Februar 1863 cogn. Roederer.

Am 10. Februar 1900 in Wien: Herr k. k. Oberbergrath **Carl Maria Paul**, Chefgeologe der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien. Aufgenommen den 5. Dezember 1885.

Am 15. Februar 1900 in Düsseldorf: Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Robert Luther**, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf. Aufgenommen den 13. März 1882. **Dr. K. v. Fritsch.**

Hermann Schäffer. †

Der um die Akademie hochverdiente Adjunkt für den Thüringer Kreis Herr Hofrath Professor Dr. Hermann Schäffer ist am 3. Februar in Jena gestorben. In der Gedächtnissrede, die Herr Professor Abbe bei der akademischen Trauerfeier in der Kollegienkirche hielt, hob dieser besonders die Verdienste hervor, die der Dahingeschiedene sich um die Universität Jena im allgemeinen und um die physikalische Wissenschaft im besonderen erworben hat, und feierte seinen edlen, selbstlosen Charakter, der ihm die dankbare Anerkennung und die unbegrenzte Verehrung aller seiner Schüler für alle Zeit gesichert hat. — Ein ausführlicher Nekrolog erscheint in einer der nächsten Nummern der Leopoldina.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

						Rmk.	Pf.
Februar	1.	1900.	Von	Hrn.	Staatsrath Professor Dr. Weil in Wiesbaden Jahresbeitrag für 1900 .	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Bergrath Professor Dr. Weisbach in Freiberg desgl. für 1900 .	6	—
„	2.	„	„	„	Admiralitätsrath Professor Dr. Börgen in Wilhelmshaven desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Hofrath Professor Dr. Pfitzer in Heidelberg desgl. für 1900 . .	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. Riegel in Giessen desgl. für 1900 . .	6	—
„	3.	„	„	„	Dr. Finsch in Leiden desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Bergrath Dr. Teller in Wien Jahresbeiträge für 1899 und 1900 . .	12	—
„	5.	„	„	„	Professor Dr. Kinkelin in Frankfurt Jahresbeitrag für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Laqueur in Strassburg desgl. für 1900	6	—
„	6.	„	„	„	Geheimrath Dr. Günther in Dresden desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	F. Jännicke in Mainz desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Limpricht in Greifswald desgl. für 1900	6	—
„	7.	„	„	„	Professor Dr. Bergh in Kopenhagen desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Med.-Rath Professor Dr. Binz in Bonn desgl. für 1900. . . .	6	—
„	8.	„	„	„	Geh. Obermedizinalrath Dr. Eulenberg in Bonn desgl. für 1900 . .	6	—
„	„	„	„	„	Wirkl. Staatsrath Professor Dr. Hoyer in Warschau desgl. für 1900 .	6	01
„	10.	„	„	„	Professor Dr. Kirchner in Würzburg desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Director Professor Dr. Sussdorf in Stuttgart desgl. für 1900. . . .	6	—
„	12.	„	„	„	Professor Dr. Detmer in Jena Jahresbeiträge für 1899 und 1900 . .	12	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. E. Lang in Wien Jahresbeitrag für 1900	6	01
„	„	„	„	„	Professor Dr. Lenk in Erlangen desgl. für 1900	6	—
„	13.	„	„	„	Professor Dr. Nehring in Charlottenburg desgl. für 1900	6	—
„	15.	„	„	„	Major Dr. von Heyden desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Nagel in Dresden desgl. für 1900 . .	6	—
„	„	„	„	„	Professor Dr. Sorauer in Berlin desgl. für 1899	6	—
„	19.	„	„	„	Professor Dr. Bail in Danzig desgl. für 1900	6	—
„	„	„	„	„	Landesgeolog Dr. Loretz in Berlin desgl. für 1900	6	—
„	22.	„	„	„	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Meitzen in Berlin desgl. für 1900 . .	6	—
„	24.	„	„	„	Professor Dr. Assmann in Reinickendorf-West bei Berlin Jahresbeiträge für 1898, 1899 und 1900	18	—
„	26.	„	„	„	Professor Dr. Deichmüller in Dresden Jahresbeitrag für 1900 . . .	6	—
„	27.	„	„	„	Apotheker Geheeb in Freiburg i. B. Jahresbeiträge für 1899 und 1900	12	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach den Fachsectionen geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang Januar 1900.*)

(Schluss.)

Section für Zoologie und Anatomie (6).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Adolph, G. E., Prof., Oberlehrer für Mathematik u. Physik am Gymn. in Elberfeld, Grifflenbergerstr. 56.

„ Dr. Bardeleben, K. H. von, Hofrath, Professor der Anatomie an der Universität in Jena.

„ Dr. Blasius, P. R. H., Stabsarzt, praktischer Arzt und Professor der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig, Inselpromenade 13.

„ Dr. Blasius, W., Geh. Hofrath, Prof. der Zoologie und Botanik an der techn. Hochschule in Braunschweig, Gaussstrasse 17.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Dr. Böhmig, L. R., Professor der Zoologie an der Universität in Prag, Morellenfeldgasse 33.
„ Dr. Böttger, O., Professor, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M., Seilerstrasse 6.
„ Dr. Bolau, C. C. H., Director des zoologischen Gartens in Hamburg.
„ Dr. Bolle, C. A., Privatgelehrter in Berlin W, Leipzigerplatz 14.
„ Dr. Born, G. J., Professor und Prosector am anatomischen Institute der Universität in Breslau, Zimmerstr. 5.
„ Dr. Brandt, K. A. H., Professor der Zoologie an der Universität in Kiel, Zool. Institut.
„ Dr. Braun, M. G. Ch. C., Geh. Medicinalrath, kaiserl. russischer Staatsrath, Professor an der Universität in Königsberg, Zoologisches Museum.
„ Dr. Brunner, von Wattenwyl, C., Ministerialrath in Pension in Wien VIII, Trautsohngasse 6.
„ Dr. Bütschli, J. A. O., Geh. Hofrath, Professor der Zoologie und Director des zoologischen Instituts an der Universität in Heidelberg, Bismarckstrasse 13.
„ Dr. Carus, J. V., Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig, Querstr. 30, Adjunkt.
„ Dr. Chun, C., Pofessor der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Dzierzon, J., emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. Ehlers, E. H., Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen, Adjunkt.
„ Dr. Eppinger, H., Professor der pathologischen Anatomie, Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz, Heinrichstrasse 23.
„ Dr. Flemming, W., Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel, Schlossgarten 1.
„ Dr. Flesch, M. H. J., Professor in Frankfurt a. M., Kaiserhofstrasse 12.
„ Dr. Fraisse, P. H., Professor der Zoologie an der Universität in Leipzig, z. Z. in Jena, Sallierstr. 6 II.
„ Dr. Fritsch, A. J., Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag, Brenntegasse 25.
„ Dr. Froriep, A. W. H., Professor der Anatomie und Vorstand der anatom. Anstalt an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Fürbringer, M., Geheimer Hofrath, Professor der Anatomie an der Universität und Director der anatomischen Anstalt in Jena, Oberer Philosophenweg 7.
„ Dr. Gegenbaur, C., Geheimer Rath und Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Heidelberg, Leopoldstrasse 57. Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Graff, L. von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Gruber, F. A., Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg, Stadtstrasse 1 a.
„ Dr. Haacke, J. W., in München, Candidplatz 1 II.
„ Dr. Haeckel, E., Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. med. Hartlaub, C. J. G., Ornitholog in Bremen, Osterthor, Steinweg 59.
„ Dr. Hasse, J. C. F., Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau, Zwingerstrasse 22 II.
„ Dr. Hatschek, B., Professor der Zoologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Heck, L. F. F. G., Director des zoologischen Gartens in Berlin W, Kurfürstendamm 9.
„ Dr. Hermes, O., Director des Aquariums in Berlin NW, Schadowstrasse 14 II.
„ Dr. Hertwig, C. W. T. R., Prof. der Zoologie an der Universität in München, Zoologisches Museum, Adjunkt.
„ Dr. Hertwig, W. A. O., Geh. Reg.-Rath, Professor der Anatomie an der Universität in Berlin W, Massenstrasse 34 II.
„ Dr. Hess, C. F. W., Professor für Zoologie und Botanik an der königlichen technischen Hochschule, Prof. für Botanik an der königlichen thierärztlichen Hochschule in Hannover, Gr. Barlinge 23 a I.
„ Dr. Heyden, L. F. J. D. von, Major a. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Hilgendorf, F. M., Professor, Custos am zoologischen Museum in Berlin, Claudiusstrasse 17 I.
„ Dr. His, W., Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Leipzig, Königstrasse 22.
„ Dr. Hölder, H. F. von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart, Tübingerstrasse 3.
„ Dr. Holub, E., in Wien, Rotunde.
„ Dr. Katter, F. C. A., Professor, königl. Gymnasial-Oberlehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Klunzinger, C. B., Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart und Professor der Zoologie an der forst- und landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim, wohnhaft in Stuttgart, Sattlerstrasse 5 II.
„ Dr. Kölliker, H. T. A., Professor der Chirurgie, Director der orthopädischen Universitäts-Poliklinik in Leipzig, Tauchaerstrasse 9 II.
„ Dr. Kölliker, R. A. von, Geh. Rath und Prof. der Anatomie an der Universität in Würzburg, Hofstrasse 5 II. Obmann des Vorstandes der Section.
„ Dr. Koenig von Warthausen, C. W. R. Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen bei Biberach.
„ Dr. Kraepelin, K. M. F., Professor, Director des Naturhistorischen Museums in Hamburg, Steindamm 39.

Hr. Dr. Kriechbaumer, J., I. Conservator an der zoologisch-zootomischen Sammlung des Staates in München, Schwanthalerstrasse 20 III.
„ Dr. Kükenthal, W. G., Professor für Zoologie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Kupffer, C. W. von, Geh. Rath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Sammlungen an der Universität in München, Hessstrasse 3 a.
„ Dr. Lenz, H. W. C., Professor, Director des naturhistorischen Museums, Lehrer an der Realschule in Lübeck, Mühlendamm 20.
„ Dr. Ludwig, H. J., Professor der Zoologie und Director des zoologischen Instituts und Museums an der Universität in Bonn, Colmantstrasse 32.
„ Dr. Martens, E. C. von, Geh. Reg.-Rath, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin NW., Paulstrasse 11.
„ Dr. Maurer, F. A. C. W. A., Professor, Prosector an der anatomischen Anstalt der Universität in Heidelberg, Brückenstrasse 39.
„ Dr. Merkel, F., Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, A. B., Geh. Hofrath und Director des zoologischen und anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Möbius, C. A., Geh. Regierungsrath, Professor, Director der zoologischen Sammlung des Museums für Naturkunde in Berlin N., 4. Sigismundstrasse 8.
„ Dr. Nehring, C. W. A., Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Charlottenburg, Kantstrasse 149.
„ Dr. Nitsche, H., Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharandt.
„ Dr. Nussbaum, M., Professor der Anatomie an der Universität in Bonn, Mozartstrasse 8.
„ Dr. Rabl-Rückhart, J. J. N. H., Prof., Oberstabsarzt 1. Klasse a. D. in Berlin W, Augsburgerstr. 52 II.
„ Dr. Schauinsland, H. H., Professor, Director des städtischen Museums für Natur-, Völker- und Handelskunde in Bremen, Humboldtstrasse 62.
„ Dr. Schenk, S. L., Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien IX, Währingstrasse 11.
„ Dr. Schlechtendal, D. H. R. von, Assistent am mineralog. Inst. d. Univ. in Halle, Wilhelmstr. 9, Nebenhaus.
„ Dr. Schultze, O. M. S., Professor der Anatomie in Würzburg, Bleicherglacisstrasse 10 II.
„ Dr. Schulze, F. F., Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität und Director des zoologischen Instituts in Berlin N., Invalidenstrasse 43, Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Schwalbe, G. A., Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg, Schwarzwaldstrasse 39, Adjunkt.
„ Dr. Seidlitz, G. von, in München, Schwindstrasse 27.
„ Dr. Semon, R. W., früher Professor an der Universität in Jena, Erfurterstrasse 8.
„ Dr. Settegast, H., Geh. Regierungsrath u. Prof. a. d. landwirthsch. Hochschule in Berlin NW., Louisenplatz 2.
„ Dr. Simroth, H. R., Realschuloberlehrer, Prof. d. Zoologie an d. Univ. in Leipzig, wohnh. in Gohlis-Leipzig., Fichtestrasse 32 I.
„ Dr. Solger, B. F., Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Spangenberg, F. H. F. E., Professor für Zoologie an der forstlichen Hochschule in Aschaffenburg.
„ Dr. Spengel, J. W., Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen, Gartenstrasse 17.
„ Dr. Steindachner, F., Hofrath, Director der zoologischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien I, Burgring 7.
„ Dr. Steudel, W., Sanitätsrath und praktischer Arzt in Stuttgart, Hoppenlaustrasse 3.
„ Dr. Stieda, L., Geh. Medicinalrath, Wirkl. russischer Staatsrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg, Tragheimer Pulverstrasse 33.
„ Dr. Stöhr, P. A.. Professor der Anatomie an der Universität in Würzburg, Paradeplatz 4.
„ Dr. Sussdorf, J. F. M., Professor der Anatomie, Director der Königl. Thierärztlichen Hochschule in Stuttgart, Neckarstrasse 71.
„ Dr. Taschenberg, E. O. W., Professor der Zoologie an der Universität in Halle, Uleestrasse 17.
„ Dr. Thilenius, G. Ch., Privatdocent der Anatomie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Thoma, R. F. K. A., Staatsrath, Professor in Magdeburg, Gr. Diesdorferstrasse 208.
„ Dr. Toldt, K. F., Hofrath, Professor der Anatomie und Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien IX, Ferstlgasse 6.
„ Dr. la Valette St. George, A. J. H. Freiherr von, Geh. Medicinalrath, Professor in der medicinischen Facultät und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Bonn, Meckenheimerstr. 68.
„ Dr. Virchow, H. J. P., Professor, Lehrer der Anatomie an der akademischen Hochschule für bildende Künste in Berlin W, Blumes Hof 15.
„ Dr. Waldeyer, H. W. G., Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie an der Univ. in Berlin W., Lutherstr. 35.
„ Dr. Weinland, D. F., in Hohen Wittlingen bei Urach.
„ Dr. Weismann, A., Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B., Adjunkt.
„ Dr. Wiedersheim, R. E. E., Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.

Hr. Dr. Zehender, C. W. von, Ober-Medicinalrath, Professor in München, Nicolaistrasse 8.
„ Dr. Zeller, E. F., Medicinalrath und Director der königlichen Heil- und Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zuckerkandl, E., Hofrath, Professor der Anatomie in Wien.

b. Auswärtige Mitglieder.

Hr. Dr. Agassiz, A., Curator des Museum of Comparative Zoology in Cambridge, Mass.
„ Dr. Bambeke, C. E. M. van, Professor der Histologie und Embryologie a. d. Univ. in Gent, Rue haute 7.
„ Dr. Bergh, L. R. S., Professor, Primararzt am Veetre-Hospital in Kopenhagen.
„ Dr. Brehm, R. B., Ornitholog und kaiserl. deutscher Gesandtschaftsarzt in Madrid.
„ Dr. Burckhardt, C. R., Professor an der philosophischen Facultät der Univ. in Basel, Münsterplatz 15.
„ Dr. Dohrn, A., Geheimer Rath, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Elliot, D. G., Director des zoologischen Museums in Chicago.
„ Dr. Finsch, O., Conservator für Ornithologie am Reichsmuseum für Naturgeschichte in Leiden.
„ Dr. Fraipont, J. J. J., Professor der Paläontologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Ganin, M., Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. Haswell, W. A., Professor der Biologie an der Universität in Sydney.
„ Dr. Hoffmann, C. C., Professor der vergleichenden Anatomie u. Zoologie an der Univ. in Leiden.
„ Dr. Hoyer, H. F., Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau, Dluga 12.
„ Iwanowsky, N. von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Koeppen, F. T., Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar a. d. kaiserl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg, Grosse Morskaja 21.
„ Dr. Kollmann, J., Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, F., Professor in Treviso.
„ Dr. Lindemann, C., Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Meinert, F. W. A., wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der Veterinaer- og Landbohöiskole in Kopenhagen.
„ Dr. Palmén, J. A., Professor in Helsingfors.
„ Dr. Preudhomme de Borre, C. F. P. A., ehemaliger Präsident der Société entomologique de Belgique in Genf, Villa de Fauvette.
„ Dr. Retzius, M. G., Professor in Stockholm.
„ Dr. Reuter, O. M., Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Rosenberg, A. A., Staatsrath, Professor emer. des Veterinär-Instituts in Dorpat, Gartenstrasse 23.
„ Dr. Rosenberg, E. W., Professor für Anatomie des Menschen und für Entwickelungsgeschichte, Director des anatomischen Instituts in Utrecht.
„ Dr. Ruge, G. H., Professor der Anatomie in Zürich.
„ Dr. Sarasin, C. F., in Basel.
„ Dr. Sarasin, P. B., in Basel.
„ Dr. Sars, G. O., Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Saussure, H. de, in Genf.
„ Sclater, P. L., Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Vidal, I, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Dr. Zschokke, E. H. A., Professor der Zoologie u. vergl. Anatomie a. d. Univ. in Basel.

Section für Physiologie (7).

a. Einheimische Mitglieder.

Hr. Dr. Baginsky, A. A., Professor an der Universität, Director des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin W., Potsdamerstrasse 5.
„ Dr. Bernstein, J., Geh. Med.-Rath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Halle, Mühlweg 5 II.
„ Dr. Biedermann, W., Professor der Physiologie in Jena.
„ Dr. Eckhard, C., Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Engelmann, T. W., Professor der Physiologie in Berlin NW., Neue Wilhelmstrasse 15. Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Ewald, E. J. R., Prof. der medic. Facultät, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Strassburg, Spach-Allee.
„ Dr. Exner, S., Professor der Physiologie an der Universität in Wien IX, Schwarzspanierstrasse 15.
„ Dr. Fritsch, G. T., Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität, Abtheilungsvorsteher im physiologischen Institut in Berlin NW., Roonstrasse 10.

Hr. Dr. Gad, E. W. J., Professor der Physiologie, Vorstand des physiologischen Instituts an der deutschen Universität in Prag II, Wenzelgasse 29.
„ Dr. Goltz, F. L., Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts a. d. Universität in Strassburg, Thomasgasse 1, Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Grünhagen, W. A., Geh. Medicinalrath, Professor für medicinische Physik, Director des medicinisch-physikalischen Cabinets der Universität in Königsberg, Steindamm 58.
„ Dr. Grützner, P. F. F., Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hensen, V., Geh. Med.-Rath, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel, Hegewischstr. 5.
„ Dr. Huppert, K. H., Prof. für angewandte medic. Chemie an der deutschen Univ. in Prag II, Salmsgasse 3.
„ Dr. Kossel, A. C. L. M. L., Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin, Kurfürstenstrasse 23.
„ Dr. Kries, J. A. von, Geh. Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Landois, L., Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Univ. in Greifswald, Rubenowstr. (Physiolog. Institut).
„ Dr. Langendorff, O., Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts in Rostock.
„ Dr. Ludwig, E., Hofrath und Obersanitätsrath, Professor für angewandte medicinische Chemie und Vorstand des medicinisch-chemischen Laboratoriums an der medicinischen Facultät der Universität in Wien XIX, Billrothstrasse 72.
„ Dr. Munk, H., Prof. an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin W., Matthäikirchstr. 4.
„ Dr. Ranke, J., Prof. d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München, Briennerstr. 25.
„ Dr. Steinach, E., Professor der Physiologie an der deutschen Universität in Prag II, Wenzelsgasse 29.
„ Dr. Vintschgau, M. Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Voit, C. von, Geh. Rath, Professor der Physiologie an der Universität in München, Haydnstr. 10 I., Obmann des Vorstandes der Section.
„ Dr. Zuntz, N., Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin N., Lessingstrasse 50.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Beneden, E. van, Professor der Zoologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Bizzozero, G., Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Turin.
„ Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universität in Lund.
„ Dr. Bohr, C., Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Carus, P. C. G., Editor of the „Monist“ in Chicago, Ill., Post Office Drawer F.
„ Dr. Da Costa Simoēs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Danilewsky, B., Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
„ Ferrier, D., Professor am Kings College, Lecturer der Physiologie am Middlesex Hospital in London.
„ Dr. Fredericq, L., Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Gaule, J. G., Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich, Wiesenstrasse 1.
„ Dr. Kallibources, P., Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
„ Dr. Loew, C. B. O., Prof. der Pflanzenphysiologie am U. S. Department of Agriculture in Washington D. C.
„ Dr. Luciani, L., Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.
„ Dr. Mosso, A., Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Dr. Place, T., Professor der Physiologie und Histologie an der Universität in Amsterdam, Ruysdexelkade.
„ Dr. Stuart, T. P. A., Professor der Medicin an der Universität in Sydney.
Se. Durchlaucht Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.
Hr. Dr. Vidal, I., Professor der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

Section für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Andree, R., Herausgeber des „Globus“ in Braunschweig, Fallersleberthor Promenade 13.
„ Dr. Andrian-Werburg, F. Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien I, Kolowratring 5.
„ Dr. Ascherson, P. F. A., Professor der Botanik an der Universität in Berlin W., Bülowstrasse 51.
„ Dr. Baessler, A., in Berlin W., Rankestrasse 1.
„ Dr. Bartels, M. C. A., Geheimer Sanitätsrath in Berlin W., Roonstrasse 7 I.
„ Dr. Bastian, A., Geh. Reg.-Rath, Professor und Director des K. Museums für Völkerkunde in Berlin SW., Hafenplatz 4.
„ Dr. Berendt, G. M., Geh. Bergrath, Landesgeolog und Prof. der Geologie an der Univ. in Berlin SW., Dessauerstrasse 35.
„ Dr. Böhm von Böhmersheim, A. E., Privatdocent für physikalische Geographie an der k. k. technischen Hochschule in Wien IX/2, Mariannengasse 21.

Hr. Dr. Credner, G. R. Professor der Geographie an der Universität in Greifswald, Bahnhofstrasse 48.
„ Dr. Deichmüller, J. V., Professor, Directorial-Assistent am k. mineralogischen, geologischen und prähistorischen Museum in Dresden A., Fürstenstrasse 64 III.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, R. Freiherr von, Professor in Wien, Opernring 1.
„ Dr. Drude, O., Geh. Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Dr. Ehlers, E. H., Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Univ. in Göttingen, Adjunkt.
„ Dr. Förtsch, O. C. O., Major a. D., Stadtrath und Director des Provinzialmuseums in Halle, Reichardtstrasse 11.
„ Dr. Friederichsen, L. F. W. S., Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg, Admiralitätsstr. 3/4.
„ Dr. Gerland, G. C. C., Professor der Geographie an der Universität in Strassburg, Schillerstrasse 6.
„ Dr. Gruber, J. C., Reallehrer an der Handelsschule in München, Akademiestrasse 15 III.
„ Dr. Güssfeld, R. P. W., Professor am orientalischen Seminar in Berlin NW., Beethovenstrasse 1.
„ Dr. Hilgendorf, F. M., Professor, Custos am zoologischen Museum in Berlin, Claudiusstrasse 17 I.
„ Dr. Holub, E., in Wien, Rotunde.
„ Dr. Huyssen, A. G. I., Excellenz, Wirkl. Geh. Rath, Oberberghauptmann in Bonn, Baumschul-Allee.
„ Dr. Inama-Sternegg, K. T. F. M. von, Wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien I, Freiung 6.
„ Dr. Kirchhoff, C. R. A., Prof. der Geographie an der Universität in Halle, Giebichenstein, Friedenstr. 3.
„ Dr. Klunzinger, C. B., Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart und Professor der Zoologie an der forst- und landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim, wohnhaft in Stuttgart, Sattlerstrasse 5 II.
„ Dr. Küster, E. G. F., Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Leiter der chirurgischen Klinik in Marburg.
„ Dr. Lehmann, P. R., Professor der Erdkunde an der Akademie in Münster, Gartenstrasse 8.
„ Dr. Le Monnier, F. Ritter von, Regierungsrath, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geograph. Gesellschaft in Wien I, Stephansplatz 4.
„ Dr. Lenz, H. O., Prof. der Geographie an der deutschen Universität in Prag, Weinberge, Sladkovskygasse 8.
„ Dr. Meitzen, F. A. E., Geheimer Regierungsrath a. D., Professor in Berlin W., Kleiststrasse 23 II.
„ Merensky, A., Missionsinspector, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin N, Weissenburgerstrasse 5.
„ Dr. Meyer, A. B., Hofrath und Director des zoolog. und anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, H. H. J., Chef des Bibliographischen Institut in Leipzig, Haydnstrasse 20.
„ Dr. Neumayer, G. B., Wirkl. Geh. Admiralitätsrath, Prof. u. Director der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Penck, F. C. A., Professor der Geographie an der Universität in Wien III, Marokkanergasse 12.
„ Dr. Ranke, J., Professor der Naturgeschichte, Anthropologie und Physiologie an der Universität in München, Briennerstrasse 25.
„ Dr. Ratzel, F., Geh. Hofrath, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig, Grassistrasse 10. Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Rein, J. J., Geh. Regierungsrath, Professor der Geographie an der Universität in Bonn, Arndtstr. 33.
„ Dr. Reiss, W., Geheimer Regierungsrath in Könitz in Thüringen.
„ Dr. Richter, E., Professor der Erdkunde an der Universität in Graz, Jahnstrasse 2.
„ Dr. Richthofen, F. Freiherr von, Geh. Reg.-Rath, Professor der Geographie an der Universität in Berlin W, Kurfürstenstrasse 117, Mitglied des Vorstandes der Section.
„ Dr. Scherzer, C. H. Ritter von, ausserordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister a. D. in Görtz im österreichischen Litorale.
„ Dr. Sievers, F. W., Professor der Geographie an der Universität in Giessen, Ludwigstrasse 45.
„ Dr. med. et phil. Steinen, K. F. W. von den, Professor in Neubabelsberg, Karaibenhof.
„ Dr. Supan, A. G., Professor, Herausgeber von „Petermann's Mittheilungen aus Justus Perthes geograph. Anstalt“ in Gotha.
„ Dr. Toula, F., Hofrath, Professor der Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien VII, Kirchengasse 19.
„ Dr. Virchow, R., Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Univ. in Berlin W, Schellingstr. 10, Obmann des Vorstandes der Section, Adjunkt.
„ Dr. Voss, A. F. L., Geh. Reg.-Rath, Director der prähistor. Abtheilung des k. Museums für Völkerkunde in Berlin SW, Königgrätzerstrasse 120.
„ Dr. Wagner, H. C. H., Geh. Regierungsrath, Professor der Geographie a. d. Universität in Göttingen.
„ Dr. Wieser, F. Ritter v., Hofrath, Professor der Geographie an der Universität, Vorstand des Landesmuseums Ferdinandeum in Innsbruck, Mainhartstrasse 4.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Deckert, K. F. E., in Washington D. C. 1498 Howard Avenue.
„ Dr. Forel, F. A. C., Professor an der Universität in Lausanne, Chigny bei Morges.
„ Greely, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
„ Hector, J., Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Dr. Koeppen, F. T., Wirkl. Staatsrath, Bibliothekar an der kaiserl. öffentl. Bibliothek in St. Petersburg, Grosse Morskaja 21.
„ Markham, C., Secretär der geographischen Gesellschaft in London S. W. 21 Eccleston Square.
„ Dr. Nansen, F., Professor, Director der biologischen Station in Christiania.
„ Dr. Nordenskiöld, N. A. E. Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Dr. Nüesch, J., Lehrer der Mathematik und Naturwissenschaften an der städtischen Realschule in Schaffhausen.
„ Dr. Radde, G. F. R., Wirkl. russischer Staatsrath, Director des Museums in Tiflis.
„ Dr. Schweinfurth, G., Professor in Kairo.

Section für wissenschaftliche Medicin (9).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Abegg, G. F. H., Geheimer Medicinalrath und Geh. Sanitätsrath, Director des Provinzial-Hebammen-Institutes der Provinz Westpreussen, Mitglied des Königlichen Medicinal-Collegiums in Danzig, Sandgrube. 41 B.
„ Dr. Albert, E., Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien IX, Maximilianplatz 7.
„ Dr. Arnold, J., Geh. Rath, Prof. der pathologischen Anatomie an der Univ. in Heidelberg, Gaisbergstr. 1.
„ Dr. Baeumler, C. G. H., Geheimer Rath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik in Freiburg i. B., Katharinenstrasse 5.
„ Dr. Baginsky, A. A., Professor an der Universität, Director des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin W, Potsdamerstrasse 5.
„ Dr. Baumgarten, P. C. von, Professor der pathologischen Anatomie in Tübingen.
Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
Hr. Dr. Bergmann, E. G. B. von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Prof. der Chirurgie und Director der chirurgischen Klink an der Univ. in Berlin NW, Kronprinzenufer 11.
„ Dr. Bessel Hagen, F. C., Professor, Director des städt. Krankenhauses in Charlottenburg, Carmerstr. 14.
„ Dr. Binz, C., Geheimer Medicinalrath, Professor der Pharmakologie, ständiges Mitglied der Commission zur Bearbeitung des Arzneibuches des deutschen Reiches in Bonn, Kaiserstrasse 4.
„ Dr. Blasius, P. R. H., Stabsarzt, praktischer Arzt und Professor der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig, Gaussstrasse 17.
„ Dr. Boehm, R. A. M., Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig, Egelstr. 10 II.
„ Dr. Bostroem, E. W., Geh. Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Giessen, Frankfurterstrasse 37.
„ Dr. Braun, C. H., Geh. Medicinalrath, Prof. der Chirurgie und Director der chirurg. Klinik in Göttingen.
„ Dr. Bruns, P., Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Buchner, H. E. A., Prof., Vorstand des hygienischen Instituts der Univ. in München, Thorwaldstr. 16.
„ Dr. Cohn, H. L., Professor der Augenheilkunde an der Univ. in Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben 25.
„ Dr. Curschmann, H. J. W., Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Leipzig, Stephansstrasse 8 I.
„ Dr. Domrich, O., Geh. Rath, praktischer Arzt in Meiningen, Bismarckstr. 31.
„ Dr. Doutrelepont, J., Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelm-Stift in Bonn, Fürstenstrasse 3.
„ Dr. Eberth, C. J., Geheimer Medicinalrath, Professor für pathologische Anatomie a. d. Univ. in Halle, Bernburgerstrasse 12.
„ Dr. Ebstein, W., Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Epstein, A., Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Universität, Primararzt der Findelanstalt in Prag II, Wenzelsplatz 58.
„ Dr. Erb, W. H., Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg, Seegarten 2.
„ Dr. Esmarch, J. F. A. von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und ehemaliger Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Eulenberg, H., Geheimer Ober-Medicinalrath a. D. in Bonn, Kaiserstrasse 71.
„ Dr. Fehling, H. J. K., Prof. der Geburtshülfe u. Gynäkologie a. d. Univ. in Halle, Magdeburgerstr. 15.

Hr. Dr. Fiedler, C. L. A., Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt und Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden, Stallstrasse 1 II.

„ Dr. Finkler, J. C. D., Professor und Leiter der medicinischen Poliklinik, dirigirender Arzt der inneren Abtheilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitals, Lehrer der Thierphysiologie an der landwirthschaftl. Akademie in Poppelsdorf, wohnhaft zu Bonn, Kirchstrasse 1.

„ Dr. Fischer, H. E., Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Breslau, Tauentzienstrasse 27 a.

„ Dr. Forster, F. J., Professor der Hygiene und Director des hygienischen und bakteriologischen Institutes an der Universität in Strassburg, Hygieinisches Institut.

„ Dr. Fraenkel, A., Professor, Director der inneren Abth. des städt. Krankenhauses am Urban in Berlin S. Krankenhaus am Urban.

„ Dr. Fuchs, Hofrath, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik a. d. Univ. in Wien VIII, Skodagasse 16.

„ Dr. Fürbringer, P. W., Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin NO, Krankenhaus im Friedrichshain.

„ Dr. Gaertner, G., Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie an der Universität Wien I, Schulerstrasse I.

„ Dr. Genzmer, A. O. H., Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Chefarzt d. Diakonissenhauses in Halle, Albrechtstrasse 7.

„ Dr. Gerhardt, C. A. C. J., Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen in Berlin NW, Roonstr. 9.

„ Dr. Gluck, Th. M. L., Professor, Chefarzt der chirurgischen Station des Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses in Berlin W, Potsdamerstrasse 139.

„ Dr. Grashey, H., Ober-Medicinalrath, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München VIII, Querfeldstrasse 6.

„ Dr. Grawitz, P. A. Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.

„ Dr. Günther, R., Geheimer Medicinalrath, Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden A, Eliasstrasse 22.

„ Dr. Gussenbauer, C. I., Hofrath, Professor der Chirurgie an der Univ. in Wien IX, Ferstelgasse 5.

„ Dr. Gusserow, A. L. S., Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik u. Poliklinik an der Charité in Berlin NW, Kronprinzenufer.

„ Dr. Hegar, A., Geheimer Rath, Prof. der Geburtshülfe und Gynäkologie, Kreisoberhebarzt u. Vorstand an der Hebammenschule in Freiburg i. B.

„ Dr. Heineke, W. H. von, Geheimer Rath, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.

„ Dr. Helferich, H., Geh. Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.

„ Dr. Heller, A. L. G., Prof. der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel, Niemannsweg 76.

„ Dr. Heubner, J. O. L., Geh. Medicinalrath, Professor der Kinderheilkunde an der Universität u. Director der Kinderklinik in Berlin NW, Kronprinzenufer 12.

„ Dr. Hitzig, J. E., Geh. Medicinalrath, Prof. der Psychiatrie an der Universität in Halle, Wilhelmstr. 8.

„ Dr. Hofmeier, M. A. F., Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie in Würzburg, Schönstrasse 8.

„ Dr. Holub, E., in Wien, Rotunde.

„ Dr. Hueppe, F., Professor der Hygiene, Vorstand des hygienischen Institutes und der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel an der deutschen Universität in Prag II, Thorgasse 7.

„ Dr. Jaksch von Wartenhorst, R. Ritter, Professor der speciellen medicinischen Pathologie u. Therapie, Vorstand der zweiten medicinischen Klinik der deutschen Universität in Prag II, Wenzelplatz 53 II.

„ Dr. Jürgensen, Th. H. von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.

„ Dr. Kaposi, M., Hofrath, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abth. für Hautkrankeiten an der Universität in Wien IX, Alsterstrasse 28.

„ Dr. Kirchner, W. G., Professor der Ohrenheilkunde, Vorstand der Poliklinik für Ohrenkranke an der Universität in Würzburg, Hohestrasse 8.

„ Dr. Kobert, E. R., Staatsrath, Professor, Director des pharmakologischen Instituts an der Universität in Rostock, Prinz Friedrich Karlstrasse 2.

„ Dr. Köbner, H., Geheimer Med.-Rath, Professor in Berlin W, Magdeburgerstrasse 3.

„ Dr. Koester, C., Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn, Franziskanerstrasse.

„ Dr. Kohlschütter, E. O. H., Professor der Medicin, prakt. Arzt in Halle, Karlstrasse 34.

„ Dr. Kohts, W. E. K. O., Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg, Brandgasse 3.

„ Dr. Krafft-Ebing, R. Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten an der Universität in Wien IX, Maximilianstrasse 4.

Hr. Dr. Kuhnt, J. H., Geh. Medicinalrath, Hofrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik und Poliklinik an der Universität in Königsberg, Heumarkt 4.

„ Dr. Lahs, H. C. R. F., Professor der Medicin an der Universität in Marburg, Bahnhofsstrasse 28 I.

„ Dr. Landerer, G. J., Sanitätsrath, dirig. Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.

„ Dr. Lang, E., Professor, Primärarzt im allgemeinen Krankenhause in Wien IX, Garnisongasse 6.

„ Dr. Laqueur, L., Prof. u. Director der ophtalmologischen Klinik an der Univ. in Strassburg, Sandplatz 5.

„ Dr. Leber, Th., Geh.-Rath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Heidelberg, Blumenstrasse 8.

„ Dr. Leopold, Ch. G., Geh. Medicinalrath, Director des königl. Frauenklinik und Hebammenlehranstalt, ordentliches Mitglied des königl. sächs. Landes-Medicinalcollegiums in Dresden, Seminarstr. 25.

„ Dr. Leser, K. K. E., Professor der Chirurgie an der Universität in Halle, Alte Promenade 6, Portal 1.

„ Dr. Lesser, A. P., Prof. an der Univ. und gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau, Kaiser Wilhelmstr. 80.

„ Dr. Lesser, J. E. A., Professor der Dermatologie an der Universität in Berlin W, Lützowufer 14.

„ Dr. Leube, W. O. von, Geheimer Rath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicin. Klinik an der Universität und Oberarzt am Julius-Hospitale in Würzburg, Herrenstr. 2.

„ Dr. Leyden, E. von, Geh. Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie an der Universität in Berlin W, Bendlerstrasse 14. Obmann des Vorstandes der Section.

„ Dr. Liebermeister, C. von, Prof. d. Pathologie u. Therapie, Vorstand d. medic. Klinik in Tübingen. Adjunkt.

„ Dr. Liebreich, M. E. O., Geheimer Medicinalrath, Professor der Heilmittellehre und Director des pharmakologischen Instituts in Berlin, Neustädtische Kirchstrasse 9.

„ Dr. Mannkopff, E. W., Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.

„ Dr. Manz, J. B. W., Hofrath, Professor der Opthalmologie und Director der Augenklinik an der Univ. in Freiburg i. B.

„ Dr. Marchand, F. J., Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.

„ Dr. Mendelsohn, M., Professor der inneren Medicin an der Univ. in Berlin NW, Neustädtische Kirchstr. 9.

„ Dr. Mering, F. J. Freiherr von, Professor der Medicin und Director der med. Klinik an der Universität in Halle, Friedrichstrasse 49.

„ Dr. Michel, J. von, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Universität in Würzburg, Bleicherglacisstrasse 1 I.

„ Dr. Mosler, C. F., Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald, Langestrasse 87.

„ Dr. Müller, J. W. A. A., Geh. Hofrath und Professor der patholog. Anatomie an der Universität in Jena.

„ Dr. Naunyn, B. G. J., Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Strassburg.

„ Dr. Neisser, A. L. S., Geh. Medicinalrath, Professor, Director der dermatol. Klinik und Poliklinik an der Universität in Breslau, Museumstrasse 11.

„ Dr. Neumann, E. F. Ch., Geh. Medicinalrath, Prof. der Medicin a. d. Univ. in Königsberg, Steindamm 7.

„ Dr. Nothnagel, H., Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.

„ Dr. Obersteiner, H. B., Professor der Physiologie und Pathologie des Nervensystems an der Universität in Wien, wohnhaft in Döbling, Hirschengasse 7 I.

„ Dr. Olshausen, R. M., Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.

„ Dr. Oppenheimer, Z. H., Professor der medicinischen Facultät an der Univ. in Heidelberg, Märzgasse 1.

„ Dr. Orth, J. J., Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.

„ Dr. Panthel, C. Ch. F. P., Geheimer Sanitätsrath und Badearzt in Ems.

„ Dr. Pelman, C. G. W., Geheimer Medicinalrath, Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn, Kölner Chaussee 142.

„ Dr. Pettenkofer, M. von, Geheimer Rath, Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Section.

„ Dr. Pfeiffer, L., Geheimer Hof- und Medicinalrath in Weimar, Seminarstrasse 8 I.

„ Dr. Pick, A., Professor der Psychiatrie an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag, Wassergasse 15.

„ Dr. Pick, P. J., Professor für Hautkrankheiten und Syphilis und Vorstand der dermatologischen Klinik an der k. k. deutschen Universität, dirigierender Arzt des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag, Jungmannstrasse 41 n.

„ Dr. Ponfick, E., Geh. Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie und Director des pathol. und anatomischen Instituts an der Universität in Breslau, Novastrasse 3.

„ Dr. Preuschen von und zu Liebenstein, F. Freiherr von, Professor der Gynäkologie an der Univ. in Greifswald, Bahnhofstrasse 51.

Hr. Dr. Quincke, H. I., Geh. Medicinalrath, Professor der inneren Medicin und Director der medic. Klinik a. d. Univ. in Kiel, Schwanenweg 24.

„ Dr. Renk, F. G., Ober-Medicinalrath, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der technischen Hochschule in Dresden, Gutzkowstrasse 29 II.

„ Dr. Riedel, B. C. L. M., Hofrath, Professor der Chirurgie, Director der chirurg. Klinik in Jena.

„ Dr. Riegel, F., Geh. Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik und des akademischen Krankenhauses an der Universität in Giessen.

„ Dr. Rose, E., Geh. Medicinalrath, Prof. in der medicinischen Facultät a. d. Universität und dirigierender Arzt der chirurg. Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin W. 50, Tauenzienstr. 8.

„ Dr. Rosenbach, F. A. J., Professor der Medicin an der Universität in Göttingen, Schulstrasse 1.

„ Dr. Rosenbach, O. E. F., Professor an der Universität in Berlin W., Victoriastrasse 20.

„ Dr. Rothmund, A. von, Geh. Rath, Prof. und Vorstand der ophthalmolog. Klinik an der Universität in München, Ottostrasse 8 I.

„ Dr. Runge, H. M., Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Göttingen.

„ Dr. Saemisch, E. Th., Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn, Lennéstrasse 26/28.

„ Dr. Schede, M. H. E. W., Geh. Medicinalrath, Professor, Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Bonn, Konprinzenstrasse 3.

„ Dr. Schoenborn, C. W. E. J., königl. preussischer Geh. Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Director der chirurgischen Klinik im Juliusspitale, Generalarzt I. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg, Paradeplatz 4 I.

„ Dr. Schottelius, M. B. J. G., Hofrath, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.

„ Dr. Schreiber, J., Prof., Director der königl. medic. Univ.-Poliklinik in Königsberg, Mitteltragheim 24 a.

„ Dr. Schrötter von Kristelli, L. A. D. Ritter, Prof. der internen Medicin und Vorstand der III. Universitätsklinik für Laryngologie in Wien IX, 2, Mariannengasse 3.

„ Dr. Schultze, B., Geh. Rath, Prof. der Geburtshülfe u. Director der Entb.-Anstalt a. d. Univ. in Jena.

„ Dr. Schultze, J. F.. Professor der spec. Pathologie, Director der medicinischen Klinik in Bonn, Breitestr.

„ Dr. Schulz, P. F. H., Professor der Arzneimittellehre, Director des pharmakologischen Instituts an der Universität in Greifswald, Wilhelmstrasse 37/38.

„ Dr. Schumann, H. A., praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.

„ Dr. Schwartze, H. H. R., Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Ohrenklinik a. d. Univ. in Halle, Ulestr. 4.

„ Dr. Schweigger, C. E. T., Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde u. ehemal. Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin N, Victoriastrasse 25.

„ Dr. Schweikert, J. G., Sanitätsrath und practischer Arzt in Breslau, Wallstrasse 5 a.

„ Dr. Seeligmüller, O. L. A., Specialarzt für Nervenkrankheiten, Professor und Director einer Poliklinik für Nervenkrankheiten an der Universität in Halle, Friedrichstrasse 10.

„ Dr. Seidel, M., Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Jena.

„ Dr. Senator, H., Geh. Medicinalrath, Professor für innere Medicin, Director der medicin. Universitäts-Poliklinik und der III. medicinischen Klinik an der Charité in Berlin NW, Bauhofstrasse 7.

„ Dr. Soltmann, H. J. O., Medicinalrath, Professor der Medicin, Director des Kinderkrankenhauses, der Universitäts-Kinderklinik und Poliklinik in Leipzig, Göthestrasse 9 I.

„ Dr. Stellwag v. Carion, K., Hofrath, Prof. der Augenheilkunde an der Universität in Wien I, Schottenhof.

„ Dr. Strassmann, F. W. S., Professor, Director der Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde an der Universität, Lehrer der gerichtlichen Medicin an der militärärztlichen Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin NW, Sigmundshof 18 a.

„ Dr. Tappeiner, A. J. F. H., Professor für Pharmakologie an der Univ. in München, Findlingstrasse 25.

„ Dr. Trendelenburg, F., Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Leipzig.

„ Dr. Tuczek, F. L., Medicinalrath, Professor, Director der Irrenheilanstalt und der psychiatrischen Klinik an der Universität in Marburg.

„ Dr. Uhthoff, W. G. H. C. F., Prof. für Augenheilkunde u. Director der Universitäts-Augenklinik in Breslau.

„ Dr. Unverricht, H., Staatsrath, Professor in Magdeburg.

„ Dr. Veit, A. C. C. G. von, Geh. Ober-Medicinalrath, Professor, Director der gynäkologischen Klinik und Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn.

„ Dr. Virchow, R., Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie und Pathologie und Director des patholog. Instituts an der Univ. in Berlin W, Schellingstr. 10, Mitglied des Vorstandes der Section, Adjunkt.

„ Dr. Weber, T., Geh. Med.-Rath, Professor der Medicin, früher Director der medic. Klinik an der Universität in Halle, Alte Promenade 29.

„ Dr. Weichselbaum, A., Ober-Sanitätsrath, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathol. Histologie und Bacteriologie an der Univ., Prosector des Rudolf-Spitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien IX, 1, Porzellangasse 13.

Hr. Dr. Weil, A., Staatsrath, Prof., früher Director der medic. Klinik in Dorpat, wohnhaft zu Wiesbaden
„ Dr. Werth, R. A. L., Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Director der Frauenklinik u. Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicinalcolleg. d. Prov. Schleswig-Holstein in Kiel.
„ Dr. Wilbrand, A. A. J. K. H., Augenarzt in Hamburg, Uhlenhorst Hofweg 60.
„ Dr. Winckel, F. C. L. W. von, Geh. Rath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München, Promenadenstrasse 11/12.
„ Dr. Wolff, J., Geh. Med.-Rath, Professor der Chirurgie und Director der Universitäts-Poliklinik für orthopädische Chirurgie in Berlin NW, Neustädtische Kirchstr. 11.
„ Dr. Ziegler, E. A., Geh. Hofrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie an der Universität in Freiburg i. B., Josephstr. 3.
„ Dr. Zweifel, P., Geh. Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität, Director der Universitäts-Frauenklinik und der Hebammenschule in Leipzig, Stephanstr. 7.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Berg, E. von, Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Bergh, L. R. S., Professor, Primararzt am Veetre-Hospital in Kopenhagen, Vestergade 26.
„ Dr. Bornhaupt, C. G. T., Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew, Bulwarnasa 11.
„ Dr. Colosanti, G., Professor der experimentellen Pharmakologie und Director des pharmakologischen Instituts an der Universität, Professor der physiologischen Chemie und Privatdocent der Histologie und pathologischen Chemie angewandt auf klinische Medicin in Rom, Via Depretis 92.
„ Dr. Cornaz, C. A. E., Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Eichhorst, H. L., Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Zürich-Fluntern, Rottenstr. 34.
„ Golgi, C., Professor der allgemeinen Pathologie in Pavia.
„ Dr. Hingston, W. H., practischer Art in Montreal.
„ Dr. Jaddassohn, J., Professor in Bern.
„ Dr. Liebreich, F. R., Professor der Augenheilkunde in Paris.
„ Dr. Lister, Sir John, Professor der Chirurgie in London.
„ Dr. Loewenberg, B. B., Specialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris, 112 Boulevard Hausmann.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsofficier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Marjolin, R., practischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Dr. Ribbert, M. W. H., Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Zürich-Hottingen, Englisch Viertel 29.
„ Dr. Richardson, B. W., Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Serrano, M. N., Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Stilling, H., Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Lausanne.

Einer besonderen Fachsection nicht angehörig.

a. Einheimische Mitglieder.

Hr. Dr. Buvry, L. L., General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin C, Adlerstrasse 12.
„ Dr. Flügel, C. F. A., Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig, Wilhelmstrasse 14.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Brizi, O. von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Da Costa de Macedo, J. J. Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Trevisan, V. B. A. Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

Wichtigste Berichtigungen.

Dr. Bail, C. A. E. Th. (Leop. XXXVI p. 15), Professor am Realgymnasium in Danzig, Langgarten 37/38.
Dr. Bauer, A. A. E. (Leop. XXXVI pag. 10) ist nicht mehr Inspector des gewerblichen Bildungswesens und nicht mehr Curator des k. k. Museums für Kunst und Industrie in Wien.
Dr. Beckurts, A. H. (Leop. XXXVI pag. 10), Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig; jetzt Medicinalrath.
Dr. Delbrück, M. E. J. (Leop. XXXVI pag. 11), Geheimer Regierungsrath, Professor, Vorsteher des Instituts für Gährungsgewerbe und Stärkefabrikation in Berlin W, Fasanenstr. 44

Dr. Geiser, C. F. (Leop. XXXVI pag. 8) ist nicht mehr Vice-Director des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich. Adresse: Professor Dr. C. F. Geiser, Professor der Mathematik am eidgenöss. Polytechnikum Küsnacht-Zürich.

Dr. Hammer, E. ist aus der Section Geographie (8) in die Section Mathematik und Astronomie (1) übergetreten.

Dr. Hehl, R. A. (Leop. XXXVI pag. 15) jetzt Rio de Janeiro, Praia de Botafogo 130.

Dr. Hildebrand, F. G. H. (Leop. XXXVI pag. 16), Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg.

Dr. Klockmann, F. (Leop. XXXVI pag. 14) ist Professor an der technischen Hochschule in Aachen.

Dr. Kreusler, G. A. E. W. U. (Leop. XXXVI p. 11), Geheimer Regierungsrath, Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf bei Bonn, Kirschen Allee 21.

Dr. Laube, G. C., Professor der Geologie und Paläontologie in Prag (Leop. XXXVI pag. 14) wohnt nicht Weinberge. Adresse: Prag Nr. 1594-II.

Dr. Liznar, J. (Leop. XXXVI pag. 9) gehört nicht mehr zum Verbande der Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Adresse: Liznar, J., Professor an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien XIX, Hochschulstrasse.

Dr. Lepsius, C. G. R., Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule in Darmstadt (Leop. XXXVI pag. 14) ist Geheimer Oberbergrath.

Dr. Richthofen, F. Freiherr, o. Professor der Geographie an der Universität in Berlin (Leop. XXXVI pag. 6) ist Geheimer Regierungsrath.

Dr. Schimper, A. F. W. (Leop. XXXVI pag. 16), Professor der Botanik; jetzt in Basel, Botanische Anstalt.

Dr. Weisbach, J. A. (Leop. XXXVI pag. 15), Geheimer Bergrath, Professor der Mineralogie an der Königl. Bergakademie in Freiberg, Annabergerstr. 5.

Dr. Zincke, E. C. T. (Leop. XXXVI p. 12) Professor der Chemie in Marburg; ist Geh. Regierungsrath.

Dr. Zulkowski, K. (Leop. XXXVI pag. 12), Professor der chem. Technologie an der k. k. deutschen Hochschule in Prag; ist Hofrath.

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1900).

The Zoological Record. Vol. XXXV. 1898. Edited by David Sharp. London 1899. 8⁰.

Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte. Herausgegeben von der Zoologischen Station zu Neapel. 25. Monographie: Asterocheriden. Von Dr. Wilhelm Giesebrecht. Berlin 1899. 4⁰.

Geschenke.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1900.)

Fritz Strassmann: Drei gerichtsärztliche Gutachten. Sep.-Abz.

K. Martin: Einige Worte über den Wawani sowie über Spaltenbildungen und Strandverschiebungen in den Molukken. Sep.-Abz.

A. Preudhomme de Borre: Sur le Sargus nitidus Meigen et sur sa capture en Belgique. Sep.-Abz.

Den Norske Nordhavs-Expedition. 1876—1878. XXV. XXVI. Zoologi. Christiania 1899. 4⁰.

Ogden N. Rood: On Color-vision and the Flicker Photometer. Sep.-Abz. — On the Flicker Photometer. Sep.-Abz.

Bibliothèque universelle. Archives des sciences physiques et naturelles. Année 140. Période IV. Tom. 7, 8. Genève 1899. 8⁰. (Geschenk des Herrn Geh. Reg.-Rath Prof. Dr. Volhard in Halle.

G. Dieck: Die Moor- und Alpenflanzen (vorzugsweise Eiszeitflora) des Alpengartens Zöschen bei Merseburg und ihre Cultur. Halle 1877. 8⁰.

Le opere di Galileo Galilei. Vol IX. Firenze 1899. 4⁰.

Arthur Wichmann: Zur Geologie der Minahassa. Sep.-Abz. — Die Insel Miangas. Sep.-Abz.

J. Elster und **H. Geitel:** Ueber die Existenz electrischer Zonen in der Atmosphäre. Sep.-Abz. — Ueber eine zweckmässige Anordnung des Max Farlan Mooreschen Vacuumvibrators. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von Bacquerelstrahlen auf elektrische Funken und Büschel. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der atmosphärischen Elektricität. Sep.-Abz. — J. Elster: Ueber Bacquerelstrahlen. Sep.-Abz.

H. Conwentz: Forstbotanisches Merkbuch. Berlin 1900. 8⁰.

Otto Müller: Kammern und Poren in der Zellwand der Bacillariaceen. II. Sep.-Abz.

E. Levy u. **Hayo Bruns:** Zur Hygiene des Wassers. Sep.-Abz.

G. Radde: Die Cypriniden des Kaukasus. Tiflis 1899. 8⁰. — Mittheilungen des Kaukasischen Museums. Bd. I. Lfg. III. Tiflis 1898. 8⁰. — Bericht über das Kaukasische Museum und die öffentliche Bibliothek in Tiflis für das Jahr 1899. Tiflis 1900. 8⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. December 1899 bis 15. Januar 1900).

The Journal of Comparative Neurology. A quarterly periodical devoted to the Comparative Study of the Nervous System. Edited by C. L. Herrick. Vol. IX. Nr. 3, 4. Granville 1899. 8⁰.

Kansas Academy of Science, Topeka. Transactions. Vol. XVI. Topeka, Kansas. 1899. 8⁰.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge. Bulletin. Vol. XXXV. Nr. 7. Cambridge, Mass. 1899. 8⁰.

Geological Survey of Alabama. Map of the Warriorcoal Basin with columnar sections by Henry McCalley. 1899. 8⁰.

Museu Paraense de historia natural e ethnographia, Para. Boletim. Vol. I. Nr. 1—4. Pará (Brazil) 1894—1896. 8⁰.

Museo Nacional, Montevideo. Anales. Tom. II. F. 12. Montevideo 1899. 8⁰.

Sociedad científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. 48. Entr. 6. Buenos Aires 1899. 8⁰.

Department of Mines, Melbourne. Geological Survey of Victoria. Monthly Progress Report. June 1899. Melbourne 1899. 8⁰.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1900.)

Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und Biologische Anstalt auf Helgoland. Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. N. F. Bd. V. Hft. 1. Abtheilung Kiel. Kiel und Leipzig 1900. 4⁰.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Die Meteorologie in der Landwirthschaft. I. Der Sonnenschein. Leipzig 1899 Leipzig 1899. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Emden. 83. und 84. Jahresbericht für 1897/99. Emden 1899. 8⁰.

Nordoberfränkischer Verein für Natur-, Geschichts- und Landeskunde in Hof. Bericht II. Hof 1900. 8⁰.

Physikalischer Verein in Frankfurt a. M. Philipp Reis, der Erfinder des Telephons. Sep.-Abz.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Abhandlungen. Bd. XXV. Nr. 6, 7. Leipzig 1900. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte 1899. Nr. 39—53. Berlin 1899. 8⁰.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. 51. Hft. 3. Berlin 1899. 8⁰.

Königlich Preussische Geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Lfg. 67, 76. Berlin 1899. Fol. u. 8⁰.

Geologische Landesanstalt von Elsass-Lothringen in Strassburg. Mittheilungen. Bd. V. Hft. 1. Strassburg i. E. 1899. 8⁰.

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Abhandlungen. Bd. XX. Hft. 2. Bd. XXVI. Hft. 1. Frankfurt a. M. 1899. 4⁰.

— Bericht 1899. Frankfurt a. M. 8⁰.

Landes-Medicinal-Collegium in Dresden. 30. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1898. Leipzig 1899. 8⁰.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin. Verhandlungen. 41. Jahrgang. 1898. Berlin 1900. 8⁰.

Verein für Naturkunde in Fulda. Erstes Ergänzungsheft. Fulda 1899. 4⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. October, November 1899. Krakau 1899. 8⁰.

— Rozprawy wydzial matematyczno-przyrodniczy. Ser. II. Tom. XVI. W. Krakowie 1899. 8⁰.

Ungarisches Centralbureau für ornithologische Beobachtungen in Budapest. Aquila. Jg. VI. Nr. 4. Budapest 1899. 4⁰.

Königlich ungarische Geologische Gesellschaft in Budapest. Mittheilungen. Bd. III. Hft. 1. Budapest 1899. 8⁰.

— Földtani Közlöny. Kötet XXIX. Füzet 5—7. Budapest 1899. 8⁰.

K. K. Geographische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen 1899. Bd. 42. Wien 1899. 8⁰.

— Abhandlungen. Bd. I. Hft. 1—5. Wien 1899. 8⁰.

Naturhistoriske Forening, Kopenhagen. Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1899. Kjobenhavn 1899. 8⁰.

Danske Meteorologiske Institut, Kopenhagen. Meteorologisk Aarbog for 1896^II, 1898^I. Kjobenhavn 1899, 1900. 4⁰.

Entomologiska Föreningen, Stockholm. Entomologisk Tidskrift. Arg. 20. 1899. Stockholm 1899. 8⁰.

Société Vandoise des Sciences naturelles, Lausanne. Bulletin. Ser. 4. Vol. XXXV. Nr. 133. Lausanne 1899. 8⁰.

Linnean Society, London. Journal. Zoology. Vol. XXVII. Nr. 177. London 1899. 8⁰.

— List 1899/1900. London 1899. 8⁰.

British Association for the Advancement of Science, London. Report of the sixty-ninth Meeting held at Dover in September 1899. London 1900. 8⁰.

Bristol Naturalists' Society. Proceedings. N. S. Vol. IX. P. 1. Bristol 1899. 8⁰.

Cambridge Philosophical Society. Proceedings. Vol. X. P. 4.

Naturforscher-Verein, Riga. Korrespondenzblatt. XLII. Riga 1899. 8⁰.

— Arbeiten. N. F. Hft. 8, 9. Riga 1898. 4⁰ u. 8⁰.

Société impériale des naturalistes, Moskau. Bulletin. Année 1899. Nr. 1. Moscou 1899. 8⁰.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Report. Tom. XXXV. 1899. Nr. 5. St. Petersburg 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft bei der Kaiserlichen Kasanschen Universität, Kasan. Protocolli 1896/97, 1897/98, 1898/99. Kasan 1899. 8⁰.

— Trudi. Tom. XXXII Nr. 4—6. Tom. XXXIII Nr. 1—3. Kasan 1898, 1899. 8⁰.

Société mathématique, Amsterdam. Revue semestrielle des publications mathématiques. Tom. VIII. P. 1. Amsterdam, Paris, Leipzig, London und Edinburg 1900. 8⁰.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard van Beneden et Charles van Bambeke. Tom. XVI. Fasc. 3. Liège, Paris 1899. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Ser. IV. Tom. XIII Nr. 11. Bruxelles 1899. 8⁰.

Société royale malacologique de Belgique, Brüssel. Annales. Vol. 31, 33. Bruxelles 1899. 8⁰.

— Bulletin. p. XCVII — CXXVIII. Bruxelles 1899. 8⁰.

Société royale belge de Géographie, Brüssel. Bulletin 1899. Nr. 6. Bruxelles 1899. 8⁰.

Société géologique de Belgique, Lüttich. Annales. Tom. 27. Livr. 1. Liége 1899—1900. 8⁰.

Museum d'Histoire naturelle, Lyon. Archives. Tom. V, VI, VII. Lyon 1892—1899. Fol.

Société géologique de France, Paris. Bulletin. Ser. 3. Tom. XXVI. Nr. 7. Paris 1898. 8₀.

Società entomologica italiana, Florenz. Bulletino. Anno 31. Firenze 1899. 8⁰.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Atti. Vol. X. Nr. 2. Genova 1900. 8⁰.

Società Toscana di Scienze naturali, Pisa. Atti. Processi verbali. Vol. XI p. 159 — 177. Vol. XII. p. 1—28. Pisa 1899. 8⁰.

Museo di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Universita, Turin. Bollettino. Vol. XIV. 1899. Torino 1899. 8⁰.

Societatea geografica Romana, Bukarest. Notice. 1875—1900. Bukarest 1899. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Entomology. Bulletin. N. S. Nr. 21. Washington 1899. 8⁰.

— Division of vegetable Physiology and Pathology. Bulletin N. 18 Washington 1899. 8⁰.

Bureau of Education, Washington. Report for the year 1897/98. Vol. I. Washington 1899. 8⁰.

Smithsonian Institution, Washington. Miscellaneous Collections 1173. Washington 1899. 8⁰.

American Geographical Society, New York. Bulletin. Vol. XXXI. Nr. 5. New York 1899. 8⁰.

American Museum of Natural History, New York. Bulletin. Vol. XI. P. 2. New York 1899. 8⁰.

— Memoirs. Vol. I. P. 4, 5. New York 1899. 4⁰.

Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, Cambridge. Memoirs. Vol. XXIII. Nr. 2. Cambridge 1899. 4⁰.

California State Mining Bureau, San Francisco. Bulletin Nr. 13, 13, 16. San Francisco 1897, 1898. Fol.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Proceedings 1899. P. II. Philadelphia 1899. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Transactions. Vol. XX. P. 1. Philadelphia 1899. 4⁰.

Massachusetts Horticultural Society, Boston. Schedule of prizes for the year 1900. Boston 1900. 8⁰.

Society of Natural History, Boston. Proceedings. Vol. 29. Nr. 1—8. Boston 1899. 8⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3. Vol. V. Fasc. 8—12. Napoli 1899. 8⁰.

Sociedad Mexicana de Historia natural, Mexico. La Naturaleza Mexico 1899. 4⁰.

Sociedad científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Vol. X Nr. 1 — 4. Vol. XII Nr. 11/12. Mexico 1896—1899. 8⁰.

Museo Nacional, Buenos Aires. Comunicaciones. Tom. I. Nr. 5. Buenos Aires 1900. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings. Vol. XXII P. 3, 4. Vol. XXIII P. 1. Vol. XXV P. 3. Nr. 87, 88, 89, 95. Sydney 1898, 1899. 8⁰.

New Zealand Institute, Wellington. Transactions and Proceedings. Vol. XXXI. Wellington 1899. 8⁰.

Royal Society of South Australia, Adelaide. Memoirs. Vol. I P. 1. Adelaide 1899. 4⁰.

— Transactions. Vol. XXIII P. 1, 2. Adelaide 1899. 8⁰.

Observatory Melbourne. Record of results of observations in Meteorology and Terrestrial Magnetism. July December 1899. Melbourne 1899. 8⁰.

Institut Egyptien, Cairo. Mémoires. Tom. III. F. 6, 7. Le Caire 1898. 4⁰.

— Bulletin. Ser. III. Nr. 8. Fasc. 5, 7. Le Caire 1897, 1898. 8⁰.

— Commémoration du centenaire de l'Institut d'Egypte. Le Caire 1898. 8⁰.

Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Tokio. Mittheilungen. Bd. VII. Nr. 3. Tokio 1899. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die 21. Jahresversammlung der französischen geograph. Gesellschaften wird vom 20. bis 24. August 1900 in Paris unter der Leitung der dortigen Geographischen Gesellschaft stattfinden.

Der 18. Congress für innere Medicin findet vom 18. bis 21. April 1900 in Wiesbaden statt. Präsident: v. Jacksch in Prag.

Der 8. internationale Geologen-Congress tagt vom 16. bis 28. August 1900 in Paris.

Abgeschlossen den 28. Februar 1900.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXVI. — Nr. 3.** März 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Jos. D. Hooker in London, hat an das Präsidium das Folgende geschrieben, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird.

The Camp. Sunningdale. Ascot. den 4. März 1900.

Hochgeehrter Herr!

Mit grosser Freude zeige ich den Empfang der goldenen Cothenius-Medaille an, welche der Sectionsvorstand für Botanik bei der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher mir überreicht hat.

Möchten Sie die Güte haben, dem Sectionsvorstande meine grosse Dankbarkeit auszudrücken, dass er mich so reichlich beehrt hat; nicht weniger möchte ich meine Dankbarkeit hinzufügen für die Anspielung auf meine Arbeit „Flora indica“.

Dieser Ehrenpreis ist mir besonders werthvoll, weil er mir überreicht worden ist von der ersten Akademie der Wissenschaften, welche mich beehrt hat, mich zum Collegiat zu machen.

Hochachtungsvoll

Jos. D. Hooker,

früher Director des botanischen Gartens Kew-London.

Adjunktenwahl im 10. Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg).

Durch den Tod des Herrn Professor Dr. Gustav Karsten in Kiel ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 10. Kreis (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg) nothwendig geworden. Ich ersuche alle diesem Kreise angehörigen Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl bis zum 27. April 1900 an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Sämmtliche Wahlberechtigte bitte ich, ihre Stimmen bis zum 24. Mai 1900 an mich einschicken zu wollen.

Sollte ein Mitglied die directe Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen haben, so ersuche ich eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) zu verlangen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 31. März 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 3132. Am 5. März 1900: Herr Professor Dr. **Richard Wilhelm Heinrich Abegg,** Privatdozent der Chemie und Abtheilungsvorsteher am chemischen Laboratorium der Universität in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsection (2) für Physik und Meteorologie, sowie (3) für Chemie.

Nr. 3133. Am 5. März 1900: Herr Dr. **Otto Rudolph Alfred Voeltzkow,** Privatgelehrter in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsection (6) für Zoologie und Anatomie, sowie (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 11. Februar 1900 in Berlin: Herr Dr. **A. Fedor Jagor** in Berlin. Aufgenommen den 9. Januar 1879.

Im Februar 1900 in Marseille: Herr Dr. **Eugen Boeckel**, emer. Professor der Medicin in Strassburg. Aufgenommen den 1. November 1863; cogn. C. Fr. Burdach.

Am 3. März 1900 in Hamburg: Herr Professor Dr. **George Friedrich Wilhelm Rümker**, früher Director der Sternwarte in Hamburg. Aufgenommen den 1. Juli 1875.

Am 16. März 1900 in Kiel: Herr Dr. **Gustav Karsten,** Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Kiel. Aufgenommen den 15. August 1858 cogn. Gehler. Adjunkt seit 21. Februar 1873.

Am 23. März 1900 in Wien: Herr Oberbergrath Dr. **Wilhelm Heinrich Waagen,** Professor der Paläontologie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 19. October 1888.

Am 24. März 1900 in Bad Ems: Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. **Carl Christian Friedrich Peter Panthel,** königlicher Brunnen- und Badearzt in Bad Ems. Aufgenommen den 1. Februar 1880.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

				Rmk.	Pf.
März	3. 1900.	Von Hrn.	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Wüllner in Aachen Jahresbeitrag für 1900	6	—
„	5.	„ „	Professor Dr. R. Abegg in Breslau Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„	„	„ „	Geh. Hofrath Professor Dr. Drude in Dresden Jahresbeitrag für 1899 .	6	—
„	„	„ „	Professor Dr. Flahault in Montpellier desgl. für 1899	6	05
„	„	„ „	Dr. A. Voeltzkow in Strassburg Eintrittsgeld	30	05
„	9.	„ „	Professor Dr. Busz in Münster Jahresbeitrag für 1900	6	—
„	„	„ „	Landesgeolog Dr. Schröder in Berlin desgl. für 1900	6	05
„	12.	„ „	Geh. Rath Professor Dr. Böhm in Leipzig desgl. für 1900	6	—
„	13.	„ „	Professor Dr. Hornberger in Münden desgl. für 1900	6	—
„	14.	„ „	Professor Dr. Fiedler in Zürich Jahresbeiträge für 1900, 1901 und 1902	18	—
„	16.	„ „	Geh. Med.-Rath Professor Dr. Renk in Dresden Jahresbeitrag für 1900 .	6	—
„	20.	„ „	Professor Dr. Puchta in Czernowitz Ablösung der Jahresbeiträge . . .	60	—
„	22.	„ „	Geh. Bergrath Professor Dr. Laspeyres in Bonn Jahresbeitrag für 1900 .	6	—
„	24.	„ „	Professor Dr. Sievers in Giessen desgl. für 1900	6	—
„	28.	„ „	Dr. Voeltzkow in Strassburg Ablösung der Jahresbeiträge	60	05

Dr. K. v. Fritsch.

Mitglieder-Verzeichniss.

Wichtigste Berichtigungen.

Dahlen, H. W. (Leop. XXXVI p. 11), Königlicher Oeconomierath, Generalsecretär des deutschen Weinbauvereins in Wiesbaden.

Dr. Erb, W. H. (Leop. XXXVI p. 29), Geheimrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg, Seegarten 2.

Dr. Graff, L. von (Leop. XXXVI p. 24), Hofrath, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Vorstand des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Graz, Beethovenstrasse 6.

Dr. Meyer, A. B. (Leop. XXXVI p. 28), Geheimer Hofrath und Director des zoologischen und anthropolog.-ethnographischen Museums in Dresden.

Dr. Renk, F. G. (Leop. XXXVI p. 32), Geheimer Medicinalrath, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der technischen Hochschule in Dresden, Residenzstrasse 10.

Dr. Schröder, H. C. (Leop. XXXVI p. 14), königl. Landesgeolog in Berlin N, Invalidenstrasse 44.

Dr. Semon, R. W. (Leop. XXXVI p. 25), Professor in Prinz-Ludwigshöhe bei München.

Dr. Weichselbaum, A. (Leop. XXXVI p. 32), Ober-Sanitätsrath, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand des pathologisch-anatomischen Instituts an der Universität in Wien IX, 1, Porzellangasse 13.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1900).

Richard Abegg: Über komplexe Salze. Sep.-Abz. — Eine Theorie der photographischen Entwickelung. Sep.-Abz. — Die Silberkeimtheorie des latenten Bildes. Sep.-Abz. — Die Verwendung kurzbrennweitiger Objective, insbesondere zur Stereoskop-Photographie. Sep.-Abz. — Über Vorrichtungen zum Bildsuchen. Sep.-Abz. — Über Zusatzwiderstände zur Kohlrausch-schen Brückenwalze. Sep.-Abz. — Über die Bedeutung hoher Dissociationswärmen. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Diffusion in wässrigen Salzlösungen. Sep.-Abz. — Bemerkungen über die Dissociationswärme der Violursäure und die des Wassers. Sep.-Abz. — Dielectricitätsconstanten bei tiefen Temperaturen. Sep.-Abz. — Über die Depolarisationsgeschwindigkeit von Electroden und über Dielectricitätsconstanten bei tiefen Temperaturen. Sep.-Abz. — Über die Natur der durch Kathodenstrahlung veränderten Salze. Sep.-Abz. — Über das electrolytische Leitvermögen reiner Substanzen. Sep.-Abz. — Über die Farbe der Meere und Seen. Sep.-Abz. — Über das Blau des Himmels und der Meere. Sep.-Abz. — Zur Frage über die Natur des latenten photographischen Bildes. Sep.-Abz. — Nachtrag zu: Über das dielectrische Verhalten von Eis. Sep.-Abz. — Über die Chrysen und seine Derivate. Berlin 1891. 8⁰. — **Id.** und **C. Herzog:** Sensibilisationsversuche mit metallischem Silber. Sep.-Abz. — **Id.** und **Cl. Immerwahr:** Notiz über das elektrochemische Verhalten des Fluorsilbers und des Fluors. Sep.-Abz. — **Id.** und **G. Botländer:** Die Elektroaffinität, ein neues Prinzip der chemischen Systematik. Sep.-Abz. — **Id.** und **W. Seitz:** Dielectricitätsconstanten und Aggregatzustandsänderungen von Alkoholen bis zu tiefsten Temperaturen. Sep.-Abz. — **Id.** und **E. Bose:** Über die Beeinflussung der Diffusionsgeschwindigkeit von Elektrolyten durch gleichionige Zusätze. Sep.-Abz. — **Iid.:** Über den Einfluss gleichioniger Zusätze auf die elektromotorische Kraft von Konzentrationsketten und auf die Diffusionsgeschwindigkeit; Neutralsalzwirkungen. Sep.-Abz.

Th. Albrecht: Bericht über den Stand der Erforschung der Breitenvariation am Schlusse des Jahres 1899. Berlin 1900. 4⁰.

Doutrelepont: Beitrag zur Pityriasis rubra (Hebra). Sep.-Abz. — Hauttuberkulose. Sep.-Abz. — Über Tuberculinwirkung bei Lupus. Sep.-Abz. — Demonstration eines Falles von Sclerodermie. Sep.-Abz. — Über einen Fall von Favus. Sep.-Abz.

Julien Fraipont: Les Néolithiques de la Meuse. I. Types de Furfooz. Bruxelles 1900. 8⁰.

Geognostische Jahrbücher: Jg. XI, XII. 1898, 1899. München 1899. 8⁰.

Jos. B. Jack: Zu den Lebermoosstudien in Baden. Sep.-Abz.

J. Pohl: Bemerkung über die Haare der Negritos auf den Philippinen. Sep.-Abz.

R. v. Jaksch: Die innere Klinik der deutschen Carl-Ferdinands-Universität und ihre Reserve-Abtheilung im Kaiser Franz Josephs-Pavillon des k. k. allgem. Krankenhauses in Prag. Sep.-Abz. — Casuistische Beiträge zur Kenntniss der im Verlaufe der chronischen interstituellen Leberentzündung vorkommenden Gefässgeräusche. Sep.-Abz. — Ein Fall von polyarthritischer Erkrankung der Halswirbelsäule. Sep.-Abz.

J. Elster: Über die Eigenschaften der Bacquerelstrahlen. Sep.-Abz.

A. Nehring: Das Horn eines Bos primigenius aus einem Torfmoore Hinterpommerns. Sep.-Abz. — Die geographische Verbreitung von Alactagulus acontion (Pall.) und Alactaga elater (Licht.) Sep.-Abz.

Johannes Abromeit: Dünenflora. Sep.-Abz. — Botanische Ergebnisse der von der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin unter Leitung v. Drygalski's ausgesandten Grönlandexpedition nach Dr. Vanhöffen's Sammlungen bearbeitet. B. Samenpflanzen (Phanerogamen) aus dem Umanaks- und Ritenbenks-Distrikt. Stuttgart 1899. 4⁰. — Jahresbericht des Preussischen Botanischen Vereins 1898/1899. Königsberg i. Pr. 1899. 4⁰.

J. Deichmüller: Neue Urnenfelder aus Sachsen. II. Haltestelle Klotzsche. Sep.-Abz.

Kollmann: Die angebliche Entstehung neuer Rassentypen. Sep.-Abz.

M. Eschenhagen: Über die Errichtung stationärer und temporärer magnetischer Observatorien. Sep.-Abz.

G. Thoms: Die Ergebnisse der Dünger-Kontrole 1898/99. 22. Bericht. Riga 1900. 8⁰. — Die Bedeutung des Chilisalpeters für die baltische Landwirthschaft. Sep.-Abz.

G. V. Schiaparelli: Osservazioni astronomiche e fisiche sulla topografia e constituzione del Planeta Marte. Memoria sesta. Roma 1899. 4⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1900.)

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Mathematisch-physische Classe. Berichte über die Verhandlungen. Bd. 52. Mathematischer Theil VI. Naturwissenschaftlicher Theil. Allgemeiner Theil. Leipzig 1899. 8⁰.

— — Abhandlungen. Bd. XXVI. Nr. 1. Leipzig 1900. 8⁰.

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahresbericht 1898—1899. Dresden 1899. 8⁰.

Medicinisch-Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Denkschriften. Bd. VIII. Lfg. 5. Jena 1900. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Düsseldorf. Mittheilungen. Hft. 4. (Festschrift). Düsseldorf 1898. 8⁰.

Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jg. 1899. Hft. 2. London, Berlin, Paris 1899. 8⁰.

Bayerische Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora in München. Berichte. Bd. VII. Abthlg. 1. München 1900. 8⁰.

Direction der Seewarte in Hamburg. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 10 Stationen II. Ordnung und an 48 Signalstellen, sowie stündliche Aufzeichnungen an 4 Normal-Beobachtungs-Stationen. Jg. XXI. Hamburg 1899. 4⁰.

Verein für Mathematik und Naturwissenschaften in Ulm. Jahreshefte. Jg. IX. Ulm 1899. 8⁰.

Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung in Magdeburg. Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Bd. XVII. Jg. XVIII. 1898. Magdeburg 1900. 4⁰.

Thüringischer Botanischer Verein in Weimar

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 60. Jg. Nr. 7—9. Stettin 1899. 8⁰.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Archiv. N. F. Bd. 29. Hft. 2. Hermannstadt 1900. 8⁰.

K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien. Jahrbücher. Jg. 1897. N. F. Bd. XXXIV. Wien 1899. 4⁰.

Société Neuchateloise de Géographie, Neuchatel. Bulletin. Tom. XII. Neuchatel 1900. 8⁰.

Institut impérial de Médecine expérimentale, St. Petersburg. Archives des Sciences biologiques. Tom. VII. Nr. 5. St. Petersburg 1899. 4⁰.

Observatoire météorologique de l'Université impériale, Moskau. Observations December 1898 — August 1899. Moscou. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel XVII. Nr. 1. Leiden 1900. 8⁰.

Nederlandsche Entomologische Vereenigung, s'-Gravenhage. Tijdschrift voor Entomologie. Deel 42. Afl. 4. s'Gravenhage 1900. 8⁰.

Provinciaal-Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Noord-Brabant, Herzogenbusch. Nieuwe Catalogus der Oorkonden en Handschriften. s'-Hertogenbosch 1900. 8⁰.

Société royale de Botanique de Belgique, Brüssel. Bulletin. Tom. 38. Bruxelles 1899. 8⁰.

La Cellule, Recueil de Cytologie et d'Histologie générale. Publié par G. Gilson. Tom. XVII. F. 1. Lierre, Louvain 1900. 4⁰.

Ueber schwarzen Phosphor und die Umwandlung von Phosphor in Arsen.

Von **F. Fittica.**

In einer Arbeit von F. A. Flückiger[1]) über schwarzen Phosphor gelangt dieser zur Ueberzeugung, dass diese sogenannte schwarze Modification nichts anderes als Arsen sei und erklärt er sich das Vorkommen desselben im gewöhnlichen Phosphor resp. seine scheinbare Bildung hieraus mit Hülfe von Ammoniak derart, dass er annimmt, gewöhnlicher Phosphor enthalte Arsen gelöst und das Ammoniak diene dazu, Phosphor in Phosphorwasserstoff umzuwandeln, so dass hiernach das Arsen frei gelegt sei, resp. als „schwarzer Phosphor" zu Tage trete. Meine diesbezüglichen Beobachtungen haben indess ergeben, dass bei der Einwirkung von Ammoniak in Gegenwart von Luft eine wahre Umwandlung des Phosphors in Arsen stattfindet, nach welcher letzteres als eine Stickstoffsauerstoff-Verbindung des Phosphors erscheint.

Zunächst kann ich daher die Beobachtung bestätigen, dass durch Einwirkung von concentrirtem (20 procentigem) Ammoniak, der gewöhnliche Phosphor, falls er damit auf dem Wasserbade bei etwa 60° (also im geschmolzenen Zustande) unter häufigem Umschütteln, demnach bei lebhaftem Zutritt von Luft, behandelt wird, in die „schwarze Modification" übergeht, d. h. Arsen bildet. Am besten geschieht dies derart, dass man einen Setzkolben mit breitem Boden sowie erheblich grösserem Rauminhalt als nöthig für die Substanzen nimmt, damit der Luft ein reichlicher Zutritt bleibt, zugleich aber das Gefäss mit einem längeren Glasrohr versieht, um das Verdunsten des Ammoniaks möglichst zu verhindern. Der Kolben wird häufig kurze Zeit aus dem Wasserbade entfernt und lebhaft geschüttelt, um die Luft hinzutreten und wirken zu lassen. Allein die auf solche Art erhaltenen Mengen Arsen sind nur sehr gering und griff ich daher zunächst statt zum Sauerstoff der Luft (denn dieser schien mir an letzterer das Wirksamste zu sein) zu anderen kräftigeren Oxydationsmitteln, und zwar anfangs zum Wasserstoffsuperoxyd.

In der That erhielt ich etwas grössere Mengen Arsen, wenn ich derart verfuhr, dass ich Phosphor mit concentrirtem Ammoniak übergoss, auf dem Wasserbade zum Schmelzen brachte, sowie nunmehr eine frisch bereitete Lösung von Wasserstoffsuperoxyd hinzugab und das Ganze kurze Zeit unter Erwärmen, sodann längere Zeit bei gewöhnlicher Temperatur stehen liess. Allein zur Bestätigung meiner Vermuthung, dass es sich bei obigen Operationen nicht um den Nachweis einer Verunreinigung des Phosphors mit Arsen, sondern um eine wirkliche Bildung des letzteren aus jenem handle, liess sich auch die zweite Reaction nicht verwerthen, weil auch die hierbei erzeugten Mengen Arsen nur äusserst dürftige waren.

Um indess für die Arsenbildung einen sicheren Anhalt zu gewinnen, beschloss ich zunächst, den mir zur Verfügung stehenden Phosphor auf seinen Arsengehalt zu untersuchen und zwar sowohl den gewöhnlichen farblosen als auch den amorphen rothen. Hierbei zeigte sich nun, dass ich verschiedene Mengen Arsen aus gleichen Antheilen Phosphor erhielt, je nachdem ich farblosen oder rothen anwendete, oder auch, je nachdem ich für beide verschiedene Oxydationsmittel wählte. Gewöhnlich ergab der rothe die grössten Mengen Arsen, schon bei der einfachen Oxydation mit Salpetersäure, namentlich aber dann, wenn ich andere Oxydationsmittel, z. B. Baryumsuperoxyd mit Salzsäure oder Salpetersäure sowie auch chlorsaures Kali mit Salzsäure anwendete. Indessen lieferte auch der gleiche farblose Phosphor, welcher mit verdünnter Salpetersäure kaum bemerkenswerthe Spuren Arsen hinterliess, mit der concentrirten Säure sehr deutlich erkennbare Mengen davon, reichlichere ferner mit Baryumsuperoxyd und Salpetersäure (0,4274 g Phosphor gaben 0,0142 g Schwefelarsen = 2,02 Proc. As; 0,501 g Phosphor 0,2012 g Schwefelarsen = 2,5 Proc. As). Aus dem amorphen Phosphor liess sich in letzterer Art bis über 2,6 Proc. Arsen erhalten (1,3981 g gaben 0,049 g $As_2\ S_3$ = 2,13 Proc. As; 0,2266 g ferner 0,010 g $As_2\ S_3$ = 2,64 Proc. As). Geringere Mengen davon ergab zwar die Oxydation mit Baryumsuperoxyd und Salzsäure; trotzdem gelang es nicht, einheitliche Procentmengen bei Anwendung verschiedener Mengen der gleichen Substanz zu erhalten. Als aber endlich der amorphe Phosphor (1,02 g) derart oxydirt wurde, dass ein sorgfältiges Gemisch desselben mit Baryumsuperoxyd unter Erwärmen in verdünnte Schwefelsäure eingetragen oder mit Wasser verrührt und mit concentrirter Schwefelsäure versetzt wurde (auf 1 g P 13,63 g $Ba\ O_2$ und 8 g $H_2\ SO_4$), erwies sich das später aus der völlig oxydirten, von Baryumsulfat sorgfältig abfiltrirten Flüssigkeit durch Schwefelwasserstoff in sehr geringer (fast spurenweise) Menge abgeschiedene gelbliche Pulver als reiner Schwefel, der sich völlig in Schwefelkohlenstoff löste. Auch eine durch Ammoniak aus dem (noch mit Schwefelwasserstoff durchtränkten) Pulver in Auflösung gehende Spur erwies sich in Schwefelkohlenstoff völlig löslich und verbrannte völlig mit blauer Flamme auf Platinblech.

Da es hiernach offenbar die salpetersäurehaltigen Oxydationsmittel waren, welche Arsen aus dem Phosphor erzeugten, andererseits ersteres aus letzterem auch mittelst Ammoniak entstand, so versuchte ich durch vereinigte Wirkung beider (sowohl der Salpetersäure als des Ammoniaks) sowie auch mittelst salpetrigsaurer Salze eine Synthese des Arsens zu erwirken. Erhitzt man gewöhnlichen Phosphor mit salpetersaurem Ammon auf dem Wasserbade im Rohr mit vorgelegtem Kühler, so reagirt er nicht früher als bei etwa 60°, aber danach so heftig, dass er selbst bei Gegenwart von kohlensaurem Ammon zu Explosionen Veranlassung geben kann, entsprechend der bekannten Erscheinung, dass Phosphor im Dampf von Ammonnitrat ähnlich wie im Sauerstoffstrom verbrennt. Auch wenn man Phosphor zugleich mit Ammonnitrat und Kaliumnitrit erwärmt bei Gegenwart von Ammoncarbonat, kommt anfangs keine, später, bei einer 100° nahen Temperatur, eine überaus lebhafte Reaction zu Stande. Daher schien für eine derartige Synthese mir der amorphe Phosphor

geeigneter zu sein, und bin ich nach mehreren vergeblichen Versuchen in Anordnung der Mischung, der Versuchstemperatur und des Apparates schliesslich bei folgendem Verfahren verweilt, welches nach meiner bisherigen Schätzung eine Ausbeute von 8 bis 10 Procenten an Rohproduct liefert. Man erhitzt 2 g amorphen (nach Obigem arsenfreien) Phosphor mit 12,9 g fein gepulvertem Ammonnitrat nach sorgfältiger Mischung in einem nicht zu engen Rohr auf dem Sandbade mit vorgelegtem Kühler anfangs langsam ansteigend auf 180°, bei welcher Temperatur die Reaction beginnt, die eventuell durch Verlöschen der untergestellten Gasflamme zu mässigen ist. Nunmehr steigert man die Wärme allmählich auf 200°, bei welchem Punkte man das Ende der jetzt lebhaften Reaction abwartet, lässt erkalten, nimmt die geschmolzene, graulich-weisse Masse mit Wasser auf, filtrirt und behandelt mit Schwefelwasserstoff. Die Fällung wird in kohlensaurem Ammon gelöst und konnte das hieraus wieder gefällte Schwefelarsen an seinem Verhalten gegen Ammoniak und Salzsäure, seiner Ueberführung in Arsensäure, Fällung derselben mit Chlormagnesium-Ammon, sowie Prüfung dieser letzteren im Marsh'schen Apparat erkannt werden. Gemäss der Zersetzung des salpetersauren Ammons beim Erhitzen resp. den oben genannten Mischungsverhältnissen von diesem und Phosphor dürfte die Bildung des Arsens aus letzterem im Wesentlichen folgender Gleichung gemäss vor sich gehen: $2P + 5NH_4NO_3 = (PN_2O)_2O_3 + 10H_2O + 3N_2$; indess bemerke ich, dass neben dieser Hauptreaction mindestens eine Nebenreaction Platz greift, welche sich durch Auftreten flüchtiger weisser, neutral reagirender Nebel kund giebt. Diese Nebel lassen sich mittelst eines vorgesetzten Gefässes in Wasser auffangen. Sie sind phosphorhaltig, in letzterem löslich und scheiden aus Schwefelwasserstoff Schwefel ab. Obiger Gleichung gemäss dürfte das Arsen eine Stickstoffsauerstoff-Verbindung des Phosphors sein, entsprechend der Formel PN_2O.

XXX. allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte
in Gemeinschaft mit der
Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Lindau
Vom 4. bis 7. September 1899.

Als vor nunmehr 30 Jahren auf der Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte in Innsbruck der Entschluss gefasst wurde, für die gründlichere Pflege der Anthropologie, der Ethnologie und der Urgeschichte eine besondere Gesellschaft zu begründen, da schwebte den maassgebenden Persönlichkeiten die Hoffnung vor, dass diese Gesellschaft, ausser dem gesammten Deutschland auch Oesterreich und mindestens die deutschredende Schweiz umfassen würde. Dieses schöne Einheitsbild hat sich nun, wie allgemein bekannt sein dürfte, nicht verwirklicht; die drei Länder sind ihre eigenen Wege gegangen, aber sie haben in edelstem Wettbewerb neben einander gewirkt und stets haben sie zu einander freundnachbarliche Beziehungen unterhalten. Die gemeinsamen Ziele und Forschungspläne haben namentlich zwischen der Wiener und der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu einem engen Freundschaftsbündniss geführt, welches wiederholentlich dadurch einen deutlichen Ausdruck gewann, dass beide Gesellschaften am gleichen Orte in gemeinsamen Sitzungen tagten. Der erste schüchterne Versuch hierzu wurde im Jahre 1881 in der Weise gemacht, dass die Wiener ihre Versammlung in Salzburg abhielten, im unmittelbaren Anschluss an die Versammlung der Deutschen Anthropologen in Regensburg. Die letztere war von mehreren Wiener Gelehrten besucht, welche dringlichst zum Besuche ihres Salzburger Congresses einluden; und so viele Deutsche folgten dieser Einladung, dass die Vorstände beider Gesellschaften einige Jahre später mit grossem Glück und reichem Erfolge den Versuch veranstalten konnten, zu gemeinsamer Sitzung nach Wien einzuladen. Wiederum einige Jahre später folgte dann ein gemeinsamer Congress in Innsbruck, der Geburtsstätte beider Gesellschaften, und für das Jahr 1899 war für den gleichen Zweck die alte Stadt Lindau am Bodensee gewählt, mit der ausgesprochenen Hoffnung, nun auch mit den Schweizer Anthropologen in ähnliche engere Fühlung zu kommen. Die Aufnahme war eine ausserordentlich gastliche, der Besuch des Doppelcongresses ein erfreulich zahlreicher.

In seiner Eröffnungsrede am 4. September besprach der Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft, Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Wilhelm Waldeyer, die Ausbreitung des anthropologischen Unterrichts, welche leider noch ausserordentlich viel zu wünschen übrig lässt. Unter den 20 Universitäten im Deutschen Reiche sind nicht weniger als sieben, an denen Vorlesungen aus dem Bereiche der Anthropologie, der Ethnologie und der Urgeschichte überhaupt nicht stattfinden. Es sind das Erlangen, Freiburg, Giessen, Greifswald, Jena, Rostock und Würzburg. Zehn Universitäten hatten eine einzige Vorlesung während des ganzen

Studienjahres, darunter fünf Mal ein einstündiges Publikum aus diesen Gebieten. Sowohl im Sommer, wie im Winter werden nur in Heidelberg, Berlin und München anthropologische Vorlesungen gehalten und im Winter allein auch in Leipzig, Freiburg und Strassburg. Ein mit der Universität verbundenes anthropologisches Institut besitzt in Deutschland einzig nur München. Dasselbe wird von Johannes Ranke geleitet. In dem Auslande im weitesten Sinne sind die Verhältnisse nicht viel günstiger, wie von dem Redner ausführlich dargelegt wird, und er kommt dann zu dem Schluss, sich wiederum auf Deutschland beziehend, dass die Pflege der Anthropologie nicht der Stellung entspricht, welche sie in unserem Unterrichts- und Bildungswesen einnehmen sollte. Wenn durch die Bemühungen der anthropologischen Gesellschaften durch fachwissenschaftliche Zeitschriften, durch die Anlage von Museen auch schon viel geschehen ist, um den Kenntnissen auf dem Gebiete der Anthropologie, der Ethnologie und der Urgeschichte eine weitere Ausbreitung zu verschaffen, so muss doch die Anlage grosser centraler Unterrichtsanstalten in Verbindung mit den grössten Museen des Reiches auf das Nachdrücklichste befürwortet werden und im Rahmen der Universitäten wird die Anthropologie die beste Stätte für die weitere Entwickelung finden. Nicht nur ein hohes wissenschaftliches, sondern auch ein in hervorragendem Maasse praktisches Interesse wohnt diesem Wissenszweige inne, und ordentliche anthropologische, ethnologische und urgeschichtliche Kenntnisse sind nicht nur für die Gebildeten im engeren Sinne des Wortes, sondern auch für alle Bevölkerungskreise wichtig, und namentlich in solchen Staaten, welche Kolonialbesitz erworben haben. Niemand sollte dort, wenigstens in administrative Stellungen, hinausgehen, der nicht hinreichend ethnologisch geschult wäre. Vor Allem müssen wir in Deutschland allen Ernstes darauf bedacht sein, wenn wir den Wettbewerb mit den grossen anderen Handels- und Kolonialmächten aushalten wollen, für einen besseren Unterricht in anthropologisch-ethnologischer Beziehung zu sorgen und darüber zu wachen, dass junge Forscher herangebildet werden, die, wenn die jetzt Lebenden müde geworden sind, das Zeug dazu haben, in die Lücken zu treten, und das fortzuführen, was wir begonnen haben. Das kann aber nur erreicht werden durch die Einfügung der anthropologischen Disciplinen als integrirenden Bestandtheil in den Universitätsunterricht. Das Bayerland, in welchem wir tagen, ist hier führend vorangegangen. Möge die junge anthropologische Anstalt der Münchener Universität immerdar gedeihen und wachsen und ein Vorbild baldiger zahlreicher Nachfolgeschaft auf den anderen Universitäten deutscher Zunge werden.

Den Vorsitz übernahm darauf der Präsident der Wiener und stellvertretende Vorsitzende der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, Herr Baron von Andrian-Werburg (Alt-Aussee) und es folgten nun eine Reihe herzlicher und inhaltsreicher Begrüssungsreden. Den Anfang machte Herr Regierungsdirector von Braun (Augsburg), welcher im Namen des Königlichen Herrn Staatsministers des Inneren für Kirchen- und Schulangelegenheiten, sowie Namens des Herrn Regierungspräsidenten der Kreisregierung von Schwaben und Neuburg die beiden Gesellschaften begrüsste. Im Namen der Stadt Lindau sprach Herr Bürgermeister Schützinger (Lindau), der zugleich darauf aufmerksam machte, dass die Sitzungen in demselben Saale stattfänden, wo 400 Jahre zuvor Kaiser Maximilian I. den Reichstag abgehalten hat. Ferner überbrachte er die Grüsse des gemeinnützigen Vereins der Stadt Lindau und er schloss seine schöne Rede mit dem Hinweis auf den am Lindauer Rathhause angebrachten und auch für unsere Sitzungen gültigen Spruch: In necessariis unitas, in dubiis libertas, in omnibus caritas. Herr Dr. Graf Zeppelin (Ebersberg) sprach Namens des Vereins für die Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung, Herr Dr. Volk (Lindau) Namens des ärztlichen Bezirksvereins Lindau, und den Beschluss machte die Begrüssungsrede des Lokalgeschäftsführers, des Herrn Rektors Dr. Kellemann (Lindau).

Der Generalsecretär, Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München) spricht dem Lokalgeschäftsführer herzlichen Dank aus, dass er sich der grossen Mühewaltung unterzogen hat, obgleich er erst spät darum gebeten worden war, nachdem der ursprünglich erwählte Lokalgeschäftsführer, Herr Senior, Pfarrer Reinwald (Lindau) uns leider durch den Tod entrissen wurde. Er zollt ihm warme Worte der Erinnerung und er betont die hohe wissenschaftliche Befähigung, mit welcher der Verstorbene sich dem Studium der Geschichte und Vorgeschichte Lindaus gewidmet hatte. Ihm ist die unmittelbare Anregung zu danken, dass der Congress jetzt in Lindau tagt.

Ihre Königliche Hoheit die Prinzessin Therese von Bayern, welche den Sitzungen des Congresses mit unermüdlicher Ausdauer beiwohnte, hatte den Vortragenden auf einen Fund menschlicher Knochen aufmerksam gemacht und ihm die Untersuchung derselben ermöglicht, welche unter dem Boden der

Sakristei der Stadtpfarrkirche St. Stephan in Lindau zu Tage gekommen waren. Herr Reinwald vermochte nachzuweisen, dass diese Kirche im Jahre 1180 an Stelle von St. Peter auf dem zur Marienkirche gehörigen Kirchhofe der Stadtinsel erbaut worden ist. Die gefundenen menschlichen Gebeine reichen wahrscheinlich noch über das zehnte Jahrhundert rückwärts hinauf, und sie füllen in unserer Kenntniss der bayerischen Bevölkerung eine interessante Lücke aus. Zwischen den prähistorischen Schädeln Bayerns und denjenigen der heutigen Einwohner des Landes fiel immer ein erheblicher Unterschied auf. Die ersteren sind überwiegend dolichocephal und die letzteren überwiegend brachycephal. Die in der Stephanskirche gefundenen Schädel überbrücken nun diese Kluft, denn sie zeigen eine gleichmässige Menge von Dolichocephalen und von Brachycephalen, sowie die aus diesen hervorgegangenen Mischformen.

Darauf sprach Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) über Meinungen und Thatsachen in der Anthropologie. Zwei Grundrichtungen in der menschlichen Entwickelung strömen gegen einander und paralysiren sich gegenseitig; die eine stellt wesentlich die Tradition der Meinungen, die andere die Tradition der Thatsachen dar. Ein Rückblick auf das verflossene Jahrhundert lehrt, dass in den ersten Jahrzehnten desselben ausschliesslich die erstere Geltung hatte und wenn wir ein Buch jener Zeit aufschlagen, so verstehen wir häufig gar nicht, was der Verfasser eigentlich beweisen will. Diese Tradition der Meinungen ist an sich etwas Ehrwürdiges und in vielen Richtungen etwas Unentbehrliches; auf ihr beruht ein grosser Theil dessen, was man als die menschliche Kultur bezeichnet. Aber man kommt durch eine zu grosse Huldigung dieser Tradition sehr leicht dahin, das eigene Denken aufzugeben. Auch unsere Wissenschaft erschien als ein durch schulmässige Ueberlieferung streng systematisch aufgebautes Gebilde, das aber der Wirklichkeit der Thatsachen nicht Stand halten konnte. Aber gerade in der Anthropologie ist es von besonderer Wichtigkeit, dass der Kultus der Meinungen nicht in solchem Grade überwiegend wird, dass sich darüber die Thatsachen vollständig verwischen. Wie wenig sich die Anthropologie bisher zu einer anerkannten Wissenschaft entwickelt hat, das hat der Herr Vorsitzende in seinem einleitenden Vortrage erläutert, und auch von einer grossen Zahl der von ihm erwähnten anthropologischen Lehrer muss man sagen, dass sie nichts bedeuten. Auch für die Anthropologie muss eine Schule errichtet werden, welche die Vorbildung solcher Lehrer in grösserer Zahl durchführen kann. Möge das Herrn Ranke glücklich gelingen. Bis jetzt beherrschen leider noch die unglücklichen Meinungen die Situation und zwar in einem solchen Grade, dass man sich selbst oft darüber täuscht, wie viel oder wie wenig man von den Meinungen zu behalten berechtigt ist. So bewegen sich unsere Erfahrungen in der Anthropologie in zwei grossen Gegensätzen. Das eine ist der namentlich von Herrn Kollmann mit vielem Glück vertheidigte Satz von der Unveränderlichkeit der Typen, der andere derjenige von der Veränderlichkeit, der Mutabilität der Typen. Wenn nun keine dieser beiden Schulen zu einem rechten Grunde gekommen ist, so liegt das auch ein wenig daran, dass beide mehr auf dem Boden der Meinungen, als auf dem der Thatsachen operiren. Redners eigene Untersuchungen haben ihm die besten Beweise für die Permanenz der Typen gegeben. Aber wenn man die Gesammtheit der menschlichen Entwickelung vorführen sollte, und wenn man die ausserordentliche Ungleichartigkeit der Menschen sieht, so vermag man mit der Permanenz nicht auszukommen, man kommt vielmehr auf eine Mehrheit der Entwickelungen und man wird genöthigt, die „diversitas nativa", wie Blumenbach sagte, in den Vordergrund zu stellen. Die absolute Permanenz der Typen hat etwas Unwahrscheinliches; der Mutabilität muss höchst wahrscheinlich ein grösserer Spielraum eingeräumt werden. Allerdings ist der Vortragende hier nicht glücklich gewesen, so lange der gesammte Mensch, das sogenannte Individuum zur Betrachtung kam. Anders liegt es nun allerdings, wenn man den Menschen in seine einzelnen Theile zerlegt, wenn man seine componirenden Theile, die einzelnen Gewebe zu Grunde legt. Hier ist die Mutabilität ganz sicher; sie haben sie nicht nur besessen, sondern sie besitzen sie in gewissem Maasse auch heute noch. Diese Mutabilität der einzelnen Theile wird sicherlich auch von der Mehrzahl der Anwesenden anerkannt.

Man glaubt gewöhnlich von der Anthropologie, dass sie sich nur mit den Knochen beschäftige. Aber nicht weil diese das Wichtigste sind, sondern weil sie die einzigen Ueberreste auch aus sehr alten Zeiten darstellen, treten sie in den Vordergrund der Betrachtung. Wichtiger als die Knochen sind die Muskeln und namentlich das Gehirn. Aber auch bei den Knochen ist es recht schwierig, die Mutabilität auf bestimmte Ursachen zurückzuführen, also im gegebenen Falle nachzuweisen, wie denn eigentlich die Veränderung eingetreten ist. Als Beispiel wird die Platyknemie besprochen, welche eine Anzahl von Forschern durch die drückende Einwirkung der Musku-

latur entstanden glaubt, aber dem Vortragenden selbst ist keine absolut zutreffende Erklärung bekannt, welche die Entstehung dieser abweichenden Bildung auf mechanischem Wege erweisen könnte. Denn es besteht gar kein Zweifel, dass andererseits selbst sehr starke Muskeln, die sehr viel gebraucht werden und sehr energisch arbeiten, häufig nicht die mindesten anhaltenden Eindrücke an den Knochen hervorbringen. Die pathologische Betrachtung ergiebt überdies, dass ein ganz anderer Faktor, welcher mit mechanischer Einwirkung garnichts zu thun hat, sehr erheblich auf die Knochen einzuwirken vermag; das ist das Nervensystem. Hierfür sprechen die seltenen Fälle von gekreuzter Atrophie, bei welcher die Schädelknochen der einen Körperseite und die Rumpfknochen der anderen Seite eine dauernde Verkleinerung erfahren. Es vermögen also die Nerven auf weite Entfernungen hin eine verändernde Einwirkung auf die Gewebe, eine zweifellose mutatio, eine Metaplasie auszuüben, ohne die Mitwirkung einer unmittelbaren mechanisch-chemischen Schädlichkeit. Diese Erfahrungen mahnen zu einer Vorsicht des Urtheils, dass, wenn auch scheinbar auf der Hand liegende Thatsachen vorgeführt werden, man sich doch immer wieder fragen soll, ob denn die Bedingungen wirklich so einfach und so direkt zu ermitteln sind.

Man kommt dann zu der Untersuchung, in welche Zeit die betreffende Veränderung fällt. Ist es ein metaplastischer Vorgang, so muss er eintreten, nachdem schon die Theile gebildet waren und somit ist er secundärer Natur. Findet sich aber von Anfang an eine Abweichung, welche sich vielleicht später erblich fortpflanzt, so wird durch die Erblichkeit eine Besonderheit von vornherein in den Keim hineingetragen und bleibt wirksam das ganze Leben hindurch. Das ist dann eine primäre Störung. Hier hat die physiologische und im ersteren Falle die pathologische Betrachtung einzusetzen und das spricht mit Deutlichkeit dafür, dass die Pathologie eigentlich nichts ist als Physiologie unter erschwerten Umständen.

Es wird immer unser Bestreben sein müssen, den alten Streit zu Ende zu bringen, ob es überhaupt eine secundäre Umgestaltung der Typen giebt und ob diese secundäre Veränderung sich nachher wieder erblich fortpflanzen kann. Mit der gewöhnlichen Permanenz der Typen sind wir in einer sehr üblen Lage, weil wir über ein gewisses Zeitmoment hinaus nicht mehr die ethnologischen Eigenthümlichkeiten derjenigen Bevölkerungen sicher feststellen können, von denen wir sprechen. Bei den Kelten z. B., die uns mehr durch die Linguistik gekennzeichnet sind, giebt kein Schriftsteller an, wie sie sich in ihrem anthropologischen Verhalten von den Germanen oder den Italikern unterscheiden, und kein jetzt lebender Anthropologe vermag mit Sicherheit zu sagen, wie ein keltischer Schädel aussehen muss. Die Frage der Nationalität hat die Anthropologie eigentlich überhaupt nicht zu behandeln, denn da hat die Linguistik hinzuzutreten; und wenn diese keine Auskunft geben kann, dann vermag auch die Anthropologie nichts Diagnostisches auszusagen. Mächtige Incrustationen neuer und traditioneller Meinungen haben hier zerstört werden müssen, bis die Anthropologie auf den einfachen, nüchternen Standpunkt gekommen ist, den wir den naturwissenschaftlichen nennen.

Ein wichtiges Hülfsmittel für die Anthropologie, das namentlich in Deutschland reiche Früchte getragen hat, ist die archäologische Betrachtung. Sie hat über manche Lücken hinweggeholfen. Der archäologische Standpunkt an sich ist aber ein anderer als der anthropologische, und ob beide Wissenschaften auch späterhin gemeinsam arbeiten werden, ist zweifelhaft. Wollen wir uns an die Männer aus der grossen Zeit des Umschwungs in Frankreich erinnern, so ist Cuvier zu nennen, der mit der bereits sicheren und festen Formel der Permanenz der Typen arbeitete, während Boucher de Perthes vom rein archäologischen Standpunkte aus zu entgegengesetzten Anschauungen kam. Die Feuerstein-Artefakte bewiesen ihm, dass der Mensch schon im Diluvium gelebt haben müsse, was Cuvier auf das Entschiedenste leugnete. Während nun bis zu Cuvier die rein anatomische Betrachtung das ausschliesslich Maassgebende war, trat nun die archäologische Betrachtung hinzu, welche oft so übertrieben wurde, dass man garnichts Anatomisches mehr hatte. Wir werden anerkennen müssen, dass die wichtigsten und wesentlichsten Fortschritte, die auf diesem Gebiete gemacht worden sind, weit über das hinaus, was im engeren Sinne Geschichte ist, nur mit Hülfe der Archäologie gemacht werden konnten. Trotzdem sollen wir uns nicht verführen lassen, zu glauben, dass man die Anthropologie gänzlich zur Archäologie machen könnte. (Fortsetzung folgt.)

Biographische Mittheilungen.

Am 1. Februar 1900 starb in Eberswalde Geheimrath Dr. Altum, Professor der Zoologie an der dortigen Forstakademie. Bernhard Altum wurde am 31. Januar 1824 zu Münster in Westfalen geboren und

studirte zuerst an der Akademie seiner Vaterstadt Theologie, dann in Berlin Philologie und ging später, einer besonderen Neigung folgend, zum Studium der Naturwissenschaften und speciell der Zoologie über. 1856 wurde er als Lehrer an der Realschule in Münster angestellt und erhielt 1859 dazu die Stelle des Docenten für Zoologie an der dortigen Akademie. Altum bemühte sich in dieser Zeit besonders darum, den zoologischen Unterricht an den höheren Schulen, sowie den Volksschulen zu heben und veröffentlichte zu diesem Zwecke die Schrift: „Winke für Lehrer zur Hebung des zoologischen Unterrichts." 1863. — Auch um die Erforschung der Fauna seines engeren Heimathslandes erwarb sich Altum besondere Verdienste durch das Werk: „Die Säugethiere des Münsterlandes" 1867, eine Schrift, die reich an Einzelheiten ist. Mit Hermann Landois zusammen gab er ein Lehrbuch der Zoologie heraus, das in mehreren Auflagen erschienen ist. Im Jahre 1869 erhielt Altum einen Ruf als Professor der Zoologie an die Forstakademie in Eberswalde und berücksichtigte von dieser Zeit an in seinen Studien besonders die Gesichtspunkte, die sich auf die Forstwissenschaft beziehen. Das Ergebniss langjähriger Arbeit auf diesem Gebiete ist seine „Forstzoologie", sein bedeutendstes Werk, das ihm ein dauerndes Gedenken in der Geschichte dieses Specialgebietes sichert. Anzuschliessen sind von Altums in Buchform erschienenen Veröffentlichungen: „Die Geweihbildung bei Rothhirsch, Rehbock, Damhirsch" (1874), „Unsere Mäuse in ihrer forstlichen Bedeutung" (1880), „Waldbeschädigung durch Thiere und Gegenmittel" (1889). Ein besonderes Interesse zeigte Altum für Forschungen zur Kenntniss der Vögel. Für weitere Kreise bestimmte er sein Buch „Der Vogel und sein Leben". Dazu kommt ein Werk über die Spechte. Bedeutung hat für die allgemein wichtigen Fragen von den Artzeichen und ihrer Schätzung Altum's Schrift „Die Artenkennzeichen des inländischen entenartigen Geflügels" (1883). 1891 wurde Altum Geheimer Regierungsrath. Der „Staats-Anzeiger" widmet Altum folgenden Nachruf: Auf dem Gebiete der Zoologie, insbesondere demjenigen der Entomologie und Ornithologie hat derselbe Hervorragendes geleistet und bis an sein Lebensende seinen grösseren wissenschaftlichen Werken noch fortgesetzt kleinere Arbeiten hinzugefügt. Eine rühmliche Stellung unter den Männern der Wissenschaft ist ihm für alle Zeiten gesichert. Als Lehrer — seit 1869 an der Forstakademie in Eberswalde — hat er durch die Gradheit seines Charakters und seinen fesselnden Vortrag sich die Achtung, Dankbarkeit und Liebe der Studirenden in seltenem Maasse erworben und durch seine Begeisterung für die Natur und sein tiefes Verständniss für das Thierleben im Walde in einer Weise anregend gewirkt, wie es wenigen Lehrern beschieden ist.

Am 11. Februar 1900 starb in Berlin Sanitätsrath Dr. Hans Heinrich v. Arnim im 54. Lebensjahre.

Am 8. Januar 1900 starb in Berlin Dr. Friedrich August, Professor der Mathematik an der Königl. vereinigten Artillerie- und Ingenieurschule, ein Sohn des Mathematikers F. E. August, des langjährigen Directors des Köllnischen Gymnasiums in Berlin. Friedrich Wilhelm Oscar August wurde im Jahre 1840 in Berlin geboren und machte seine Studien in seiner Vaterstadt und in Halle. Nachdem er 1862 in Berlin promovirt hatte, wirkte er als Lehrer zuerst an der Friedrichs-Realschule bis 1875 und dann am Humboldts-Gymnasium. Inzwischen hatte August die drei Feldzüge 1864, 1866 und 1870/71 mitgemacht und sich im letzteren das eiserne Kreuz erworben. Im Jahre 1877 wurde er dann als Professor bei der Artillerie- und Ingenieurschule angestellt. Die Veröffentlichungen August's beziehen sich besonders auf die Geometrie und Mechanik. Namentlich seine Stellung an der Artillerie- und Ingenieurschule regte ihn zur Bearbeitung solcher Fragen aus der Mechanik an, die Bedeutung haben für die Lehre von der Geschosswirkung. Von den in Buchform erschienenen Arbeiten August's sind die „Untersuchungen über das Imaginäre in der Geometrie" (1872) und die Abhandlung „Eine konforme Abbildung der Erde nach der epicycloiden Projektion" (1875) zu nennen. Für Unterrichtszwecke schrieb August „Elemente der Arithmetik". Von 1876 an besorgte er die Neuausgaben der von seinem Vater gefertigten logarithmischen und trigonometrischen Tafeln. Von August's Einzelstudien, die sich zumeist in Poggendorff's „Annalen", in Grunert's „Archiv", in Crelle's „Journal" finden, sind zu nennen: Ein Steinerscher Satz über Krümmungskreise bei Kegelschnitten, Geometrische Betrachtung der normalen auf einer algebraischen Fläche, Beweis des Peaucellierschen Satzes, Gewisse auf geschlossene Reihen von geometrischen Gebilden bezügliche Sätze, Ueber Flächen mit gegebenen Mittelpunktflächen und über Krümmungsverwandtschaft, Verallgemeinerung der Gauss'schen Methode der mechanischen Quadratur, eine neue Art von stereoskopischen Erscheinungen; Gleichgewicht eines über eine Fläche gespannten Fadens mit Berücksichtigung der Reibung, Beweis eines Viereckssatzes, über Körperketten, über die

günstigste Form der Geschossspitzen nach der Newtonschen Theorie, über die Rotationsfläche kleinsten Widerstandes, über Rotationsflächen mit lepodromischer Verwandtschaft, über die Bewegung von Ketten in Kurven, über die Bewegung freier Ketten in rotirenden Linien.

Am 21. Februar 1900 starb in Mailand der italienische Afrikareisende Emilio Bencetti, 41 Jahre alt.

Im Februar 1900 starb auf einer Reise nach dem Süden in Marseille Dr. E. Boeckel, M. A. N. (vgl. Leop. p. 38), früher Professor der Medicin an der alten medicinischen Facultät in Strassburg i. E. Eugen Boeckel wurde am 21. September 1831 in Strassburg geboren, promovirte hier im Mai 1856 zum Dr. med. und wurde schon im folgenden Jahre zum Professeur agrégé in der medicinischen Facultät seiner Vaterstadt befördert. Von 1862 bekleidete er dann die Stelle des „Chef des travaux anatomiques“. Als der Krieg ausbrach, war Boeckel in Feldlazarethen, besonders bei Wörth und Hagenau thätig und gehörte dann zu den Medicinern, die 1871 in Strassburg eine „Ecole libre“ zur Ausbildung praktischer Aerzte errichteten. Dieser gehörte er als Professor und Director der chirurgischen Klinik bis zu ihrer Aufhebung am 30. September 1872 an. In den Lehrkörper der neuen Kaiser-Wilhelms-Universität trat Boeckel nicht über. Er stand seit 1872 als Director an der Spitze des Bürgerspitales und hat sich in dieser Stellung als tüchtiger Chirurg grosse Verdienste erworben.

Dr. J. C. de Sande Saccadura Botte, Professor der Pharmakologie und Dekan der medicinischen Facultät in Coimbra, ist gestorben.

Dr. L. Brunetti, früher Professor der pathologischen Anatomie in Padua, ist gestorben.

Am 15. Februar 1900 starb der Professor der Zoologie, vergleichenden Anatomie und Physiologie in Padua, Giovanni Canestrini, 64 Jahre alt.

Im December 1899 starb in Pará der französische Forschungsreisende Henri Condreau, einer der verdientesten Erforscher Südamerikas. Im Jahre 1885 unternahm Condreau, der damals Lehrer am Lyceum von Cayenne war, seine erste Reise, die ihn in das damals noch sehr unbekannte Gebiet zwischen Brasilien und British Guyana führte, wo er besonders die Quellgebiete des Essequibo und des Trombetas erforschte. Das Ergebniss dieser Reise war das Werk Études et voyages à travers les Guyanes et l'Amazonie. Paris 1886/87. Nach seiner Rückkehr wurde Condreau zum Professor an der Pariser Universität ernannt, doch setzte er schon 1887 seine südamerikanischen Forschungen fort, indem er 4 Jahre lang die südlichen Theile von Französisch-Guyana und die angrenden Gebiete in Brasilien bereiste und durchforschte. Die Resultate dieser Forschungsreise sind niedergelegt in dem Werke: „Quatre années dans la Guyane française.“ Paris 1893. Condreau entdeckte u. a. das Tumac-Humac-Gebirge, die Wasserscheide zwischen den linken Nebenflüssen des Amazonas und den Küstenflüssen von Guayana, sowie die Quellen des Oyapok. Von 1895 an stand Condreau als Geograph und Topograph im Dienste des brasilianischen Staates Pará, in dessen Auftrage er die Nebenflüsse des Amazonas auf ihre Schiffbarkeit hin untersuchte. So befuhr er den Tapajos und dessen Nebenfluss den San Manoel, den Xingú sowie den Tocantins, dessen Nebenfluss Araguaya und eine Reihe anderer weniger bekannter Flüsse. Für die Wissenschaft waren diese Fahrten insofern von Bedeutung, als Condreau korrekte Aufnahme der Flussläufe machte, die bis dahin nur vom Xingú und Tocantins vorlagen. Ueber jede der angegebenen Flussfahrten sind in Paris seit 1897 besondere Beschreibungen — im ganzen also fünf — erschienen („Voyage au Tapajos“, „Voyage au Xingú“ u. s. w.), die mit sehr schönen Karten grossen Maassstabes ausgestattet sind. Diese Karten namentlich stellen Condreaus Fleiss und unermüdlicher Sorgfalt das ehrendste Zeugniss aus. Ausserdem sind Condreau's Schriften namentlich auch durch ihre ethnographischen Mittheilungen und Studien von Bedeutung. Der Forscher ist nur etwa 40 Jahre alt geworden.

Der Botaniker Aug. Crié in Mans starb im Alter von 81 Jahren.

Am 19. September 1899 starb in New-York Ex-Chief-Justice Charles P. Daly, seit 1855 Mitglied der American Geographical Society und einer der thätigsten Mitarbeiter dieser Gesellschaft. Im Jahre 1864 wurde er zum Präsidenten derselben gewählt und blieb 35 Jahre in dieser Stellung. Er war Mitglied einer grossen Zahl von geographischen Gesellschaften, u. a. auch der Berliner Gesellschaft für Erdkunde. Er war in geographischen Kreisen bekannt durch seine persönliche Anwesenheit, bei fast allen Congressen und beliebt wegen seiner warmen Betheiligung an denselben.

Dr. Decès, Professor der chirurgischen Klinik an der medicinischen Schule zu Reims, ist gestorben.

Am 27. Januar 1900 starb in Brüssel der bekannte Ohrenarzt Dr. Charles Delstanche im Alter von 59 Jahren.

Am. 11. oder 12. August 1899 starb zu Caracas in Venezuela Professor Dr. Adolf Ernst, geboren

am 6. October 1832 zu Primkenau in Schlesien. Er wanderte 1861 nach Venezuela aus, wo er sich dem höheren Lehrfache widmete und mit der naturwissenschaftlichen Erforschung der Umgebung von Caracas beschäftigte. Er gründete 1867 eine Sociedad de Ciencias Fisicas de Venezuela, deren Präsident er wurde. Im Auftrage der Regierung legte er Sammlungen der Naturproducte von Venezuela an und wurde 1874 ordentlicher Professor der Naturwissenschaften und der deutschen Sprache an der Centraluniversität von Venezuela, zugleich Director des Nationalmuseums und der Universitätsbibliothek in Caracas.

Am 5. Februar 1900 starb zu Moristown in Neujersey der Polarforscher William Henry Gilder, der sich an der von Lieutenant Schwatka befehligten Expedition zur Forschung nach dem Schicksale der Franklin'schen Expedition (1878—1880), der De Long'-schen Polarexpedition auf dem Schiffe „Rodgers", das dann in der Beringsstrasse verbrannte (1881), und an der Durchforschung des Lenadeltas zur Auffindung der Ueberlebenden der Jeanette-Expedition betheiligte. Er wurde 1838 in Philadelphia geboren.

Im Januar 1900 starb in Amsterdam Jan Willem Gunning, ord. Professor der Chemie an der dortigen Universität, ein hervorragender Chemiker, der in lebhafter Beziehung zu den deutschen Fachgenossen stand. 1827 zu Klaardingen geboren, wurde Gunning 1849 Assistent der Chemie an der Universität zu Utrecht, 1853 Lector daselbst und 1865 Professor für Arzneimittellehre am Athenaeum illustre in Amsterdam. Bei der Begründung der Universität 1877 wurde er dann zum ordentlichen Professor der Chemie berufen. Gunning's wissenschaftliche Veröffentlichungen bestehen hauptsächlich in Untersuchungen über die Zuckerarten und die Technik der Zuckergewinnung, sowie Arbeiten über die Bestimmung des Zuckergehaltes. Für die Biologie und die Bakterienkunde sind von Bedeuturg Gunning's Arbeiten über sauerstofffreie Medien und über die Lebensfähigkeit der Spaltpilze beim Fehlen des Sauerstoffs. Andere Publicationen Gunnings haben die Bedeutung und Technik der Wasseruntersuchung mit besonderer Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege zum Gegenstande. Diese Arbeiten entstanden zu einer Zeit, wo Gunning Mitglied der Staatskommission zur Ueberwachung der Wasserversorgung war. Grosse Verbreitung gefunden haben Gunning's Lehrbuch der Chemie und seine Einführung in die allgemeine Chemie.

Dr. W. A. Hammond, früher Professor der Neurologie und Psychiatrie in New York ist gestorben.

Der am 15. Januar 1900 in Berlin erfolgte Tod des Geheimen Oberbergraths Dr. Wilhem Hauchecorne bedeutet namentlich für die Kön. Geologische Landesanstalt und Bergakademie, deren Director der Verstorbene war, einen ungemein schweren Verlust. Er war ein Mann von tiefem und ausgebreitetem Wissen, von ungewöhnlicher Thatkraft, von bewundernswerthem Organisationstalent und zugleich von warmem Herzen. Am 13. August 1828 ward er in Aachen geboren, besuchte das Gymnasium in Köln und studirte dann in Bonn und in Berlin, um in dem Königlichen Bergdienste thätig zu sein. Doch wurde ihm bald von einer Gewerkschaft die Leitung der Kupferbergwerke am Virneberg bei Rheinbreitbach übertragen, die er von 1851 bis 1857 führte. In den Staatsdienst zurückkehrend war er bis 1859 Berggeschworener in Mayen, wurde dann an das Oberbergamt nach Bonn berufen, und 1863 bis 1865 nach Saarbrücken versetzt, wo er als Bergassessor die Handelsabtheilung der Bergwerksdirection zu verwalten hatte. 1865 wurde er als Hilfsarbeiter ins Kön. Ministerium nach Berlin gezogen; auch wurde ihm dort am 15. Januar 1866 die Leitung der Kön. Bergakademie übertragen. Im Kriege 1870/71 wurde Hauchecorne als Civilcommissar nach Strassburg berufen, wo er neue Gelegenheit fand, sich verdient zu machen; auch beim Friedensschlusse und bei der Feststellung der Westgrenze des Deutschen Reiches war er eifrig und erfolgreich thätig. Nach dem Frankfurter Frieden war endlich die Zeit für eine grosse Schöpfung gekommen; für die Errichtung der Kön. Geologischen Landesanstalt, die 1872 ins Leben trat und 1878 mit der Bergakademie in das ansehnliche Gebäude, Invalidenstrasse Nr. 44 übersiedeln konnte, das sowohl in seinem Bau als in den reichhaltigen, lehrreich und geschmackvoll aufgestellten Sammlungen ein bleibendes Ehrendenkmal der unermüdlichen Thätigkeit und Fürsorge Hauchecornes ist. Die wissenschaftliche Bedeutung der Kön. geolog. Landesanstalt ist die Frucht des Zusammenwirkens von Ernst Beyrich und Wilhelm Hauchecorne. Der erste kannte wie kein Anderer die Geognosie Mitteleuropas und insbesondere Preussens und Mitteldeutschlands; er war der gegebene Führer und Beurtheiler der arbeitenden Geologen; Hauchecornes Meisterschaft im Verwaltungswesen und seine mannigfaltigen zweckmässigen Anordnungen sicherten den Erfolg. Daher legte auch der internationale Geologencongress bei seiner zweiten Sitzung zu Bologna 1891 die Ausführung des grossen gemeinsamen Werkes, der geologischen Karte von Europa, in die Hände der beiden Deutschen, die an der Spitze der Kön. Preuss. geolog. Landesanstalt standen. Hauchecorne

hat auch in anderen Dingen Hervorragendes geleistet, so in seiner Stellung als Vorsitzender der Deutschen geologischen Gesellschaft, in zahlreichen staatlichen Commissionen (für Vermessungswesen, für Statistik, für die Goldwährung, für Bekämpfung der Folgen von Schlagwettern, für Wasserverhältnisse, für den Arbeiterschutz in den Bergwerken u. A.) Ueberall war er der Besten einer.

In Chicago starb Dr. A. E. Hoadley, Professor der orthopädischen College of Physicians and Surgeons daselbst.

Am 8. November 1899 starb in Reading, Pa., der Botaniker Walter Hoffmann.

Zu St. Andrews, Schottland, starb der Bryologe Charles Howie.

Anfang Februar 1900 starb in New-York der Physiker David Eduard Hughes, der Erfinder des nach ihm benannten Typentelegraphen und des Mikrophons. Hughes, der 1831 in London geboren wurde, ist zwar von Geburt ein Engländer, siedelte aber noch im jugendlichsten Alter mit seinen Eltern nach Amerika über, so dass seine Bildung ganz amerikanisch ist. Hughes wandte sich nicht gleich von Anfang an der Physik zu, er war eine Zeit lang Lehrer der Musik, um sich erst dann dem Fache zu widmen, in dem er so grosse Erfolge davontragen sollte. Später wurde Hughes Lehrer der Mathematik und Physik an der Hochschule zu Bardstown (Kentucky) und widmete sich dann ganz der Elektrotechnik. Sein erster Erfolg war der von ihm erfundene Typendruckapparat, der sich vorzüglich bewährte, und die Geschwindigkeit des Zeichengebens in der Telegraphie auf das Fünffache gegen den Morseapparat erhöhte. Seine Erfindung wurde 1855 patentirt und fand zuerst in Frankreich, dann in fast allen Kulturstaaten Eingang. Die zweite bedeutende Erfindung, die Hughes machte, ist das Mikrophon, von dem er zuerst im Jahre 1878 der Royal Society in London Mittheilung machte. Besonders erregten die einfachen Mittel, mit denen er seinen Zweck erreichte, allgemeine Bewunderung bei den Fachleuten. Von anderen Erfindungen Hughes' ist noch seine Inductionswaage zu nennen.

Sir William Wilson Hunter, einer der besten Kenner Indiens, 1871 zum Leiter der statistischen Abtheilung, 1882 zum Vorsitzenden des Departments für Erziehungswesen in Calcutta ernannt, Verfasser einer „Statistischen Darstellung Bengalens“, einer „Kurzen Geschichte der indischen Völkerschaften“ starb am 7. Februar 1900 in Oaken Holt, unweit Oxford, im Alter von 60 Jahren.

Am 11. Februar 1900 starb in Berlin Dr. Jagor, M. A. N. (vgl. pag. 38), Mitglied der Sachverständigencommission beim Museum der Völkerkunde, ein Gelehrter, der sich auf den Gebieten der Anthropologie und Ethnologie namhafte Verdienste erworben hat. Friedrich Jagor, der am 30. November 1816 in Berlin geboren wurde, machte sich besonders die Erforschung des südlichen Asiens zur Aufgabe. In den Jahren 1859 und 1860 bereiste er die Philippinen, dann folgten Fahrten nach Malakka und Java. Auch um die Erforschung Ostindiens und der Andamanen machte er sich in hervorragender Weise verdient. Die Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft legen Zeugniss ab für die grosse Vielseitigkeit Jagor's. Von seinen Veröffentlichungen sind in Buchform erschienen: Singapore, Malakka, Java 1866. — Reisen in den Philippinen. 1873. — Vom indischen Handwerk und Gewerbe. Von seinen Einzelstudien sind zu erwähnen die Arbeiten über: Die Grabstätten zu Nipa-Nipa, über die Höhlenwohnungen in Granada, über moderne Pfahlbauten in Asien, über die Badagas im Nilgirigebirge, über Messungen an lebenden Indiern, über Feuersteine, über indische Steinwerkzeuge, über die Madrassoldaten, über die ägyptische Steinzeit, über die Kachari, über die Kaste der Vedas. Unvergessen wird auch bleiben, was Jagor für das Museum der Völkerkunde leistete, dem nicht nur seine eigenen Sammlungen zu Gute kamen, sondern auch vieles, was ihm von Freunden aus allen Welttheilen zugewiesen wurde.

Am 16. März 1900 starb in Kiel Gustav Karsten, M. A. N. (vgl. pag. 38) o. Professor für Physik an der Universität daselbst. Gustav Karsten war der Sohn des Geheimen Oberbergrath Karl Bernhard Karsten, der sich um die Hebung des Hüttenwesens in Deutschland und um die wissenschaftliche Metallurgie besondere Verdienste erworben, und wurde am 24. Nov. 1820 in Berlin geboren. Nach Beendigung seiner Studien, während welcher er sich besonders an Gustav Magnus angeschlossen hatte, promovirte er 1843 mit der Schrift: Imponderabilium praesertim electricitatis theoria dynamica. 1845 habilitirte sich Karsten an der Berliner Universität nnd wurde schon zwei Jahre später als o. Professor der Physik und Mineralogie nach Kiel berufen. Später wurde dann für die Mineralogie ein besonderer Lehrstuhl begründet und Karsten übernahm die Leitung des physikalischen Instituts. In Kiel entfaltete er eine vielseitige Thätigkeit auch neben seiner wissenschaftlichen Arbeit. Er gab 1845 die erste Anregung das Maass- Gewichts- und Münzwesen einheitlich zu gestalten. 1859 wurde er zum Aichungsinspector in den

Elbherzogthümern ernannt und erhielt so Gelegenheit seine Ideen praktisch zu verwerthen. Nach der Gründung des norddeutschen Bundes und später nach der Gründung des neuen deutschen Reiches wurden seine Vorschläge von 1848 allgemein angenommen. Karsten veröffentlichte eine ganze Reihe von Schriften über diesen Gegenstand so: das Gesetz betreffend die Einführung des Pfundes zu 500 Grammen als Landesgewicht für das Herzogthum Holstein vom 6. Mai 1859. Kiel 1860. — Ueber die Maass- und Gewichtsordnung für den norddeutschen Bund. Kiel 1869. — Maass und Gewicht in alten und neuen Systemen. Samml. gem.-wiss. Vortr. 1871. — Eine andere Aufgabe, der Karsten seine Arbeit widmete, ist die Organisation der wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere. Er war Mitarbeiter an den Berichten der zu diesem Zwecke eingesetzten Commission, ebenso wie Mitarbeiter an dem Werk. Die Forschungsreise S. M. S. Gazelle. Th. 2, Berlin 1888. (spec. Gewicht und Salzgehalt des Meerwassers). Anzuschliessen ist hier Karstens Denkschrift: Der grosse Norddeutsche Kanal zwischen Ostsee und Nordsee. Kiel 1864. 1865. Viel Interesse legte Karsten für die schleswig-holsteinische Landesforschung an den Tag. Zeugniss davon geben u. a. seine „Beiträge zur Landeskunde der Herzogthümer Schleswig und Holstein“ und die Mittheilungen über die periodischen Erscheinungen des Pflanzen- und Thierreichs in Schleswig-Holstein. Von den in Buchform erschienenen Veröffentlichungen Karstens seien hervorgehoben: „Untersuchungen über das Verhalten der Auflösungen des reinen Kochsalzes im Wasser“ (1846), „Lehrgang der mechanischen Naturlehre“ (1851—1853), „Einleitung in die Physik“ (mit Weyer und Harms) (1870). Seine Fachgenossen verpflichtet sich Karsten durch die Herausgabe der „Allgem. Encyklopädie der Physik“. Von der historischen Commission bei der Münchener Akademie der Wissenschaften hatte Karsten den Auftrag, eine Geschichte der Physik in Deutschland zu schreiben, übernommen. Er hat viel Arbeit darauf gewandt; aber doch den Auftrag zurückgeben müssen. Das Interesse an öffentlichen Dingen führte Karsten der parlamentarischen Thätigkeit zu. Er war von 1867—1872 Mitglied des preussischen Landtages und von 1877—1881 Mitglied des deutschen Reichstages. Seit 1894 lebte Karsten im Ruhestande.

Der Hof- und Medicinalrath, Dr. Eduard Kessler, früher Director der Irren- und Siechenanstalt in Blankenhain (Thüringen) ist am 30. Januar 1900 gestorben.

dortigen Universität. Knoll begann seine wissenschaftliche Laufbahn 1865 als Hilfsarzt an der Prager medicinischen Klinik. 1868 habilitirte er sich als Privatdocent für Physiologie an der Universität Giessen, um 1870 als Docent für innere Medicin nach Prag zurückzukehren. Er las hier besonders über Kehlkopfkrankheiten. 1872 wurde er zum ausserordentlichen Professor und 1874 zum Ordinarius für experimentelle Pathologie ernannt. Zugleich war er Leiter des Instituts für experimentelle Pathologie. Die Wiener Professur bekleidete Knoll als Nachfolger Strickers seit 1898. Knoll hat sich hervorragende Verdienste um den Unterricht in der experimentellen Pathologie an der Prager Universität erworben. Mit der Arbeit im Laboratorium verband er die Beobachtung an Kranken, da er zugleich an der Spitze der sog. propädeutischen Klinik für innere Krankheiten stand. Die Einrichtung der oben erwähnten Anstalt ist sein Werk; er richtete Kurse in der experimentellen Pathologie für Anfänger und Vorgeschrittene ein und zog eine Reihe von Aerzten zu selbstständigen Forschungen heran. Die Hauptgebiete, mit deren Studium Knolls Schüler sich befassten, sind dieselben, deren Erforschung er selbst seine Arbeit widmete, die Lehre vom Blutkreislauf und von der Athmung, von der Innervation und der Muskelthätigkeit. Im einzelnen betreffen Knoll's Veröffentlichungen den Einfluss von Chloroform und Aether auf die Athmung und den Blutkreislauf, die Pulskurve, den Einfluss der Halssympathicus auf die Schlagzahl des Herzens, die Aufzeichnung der Volumschwankungen des Herzens, den Einfluss veränderter Athembewegungen auf den Puls des Menschen, die Herzmuskelveränderung nach Durchschneidung des Nervus vagus, die Athmungsinnervation, periodische Athmungs- und Blutdruckschwankungen, die Inkongruenz in der Thätigkeit der beiden Herzhälften, die Wechselbeziehungen zwischen dem grossen und dem kleinen Kreislauf, das Augenzittern, die protoplasmaarmen und protoplasmareichen Muskelfasern, die Struktur der Muskelfasern und die Zuckungsvorgänge an ihnen u. a. m.

Am 12. Februar 1900 starb in Berlin Generalarzt a. D. Dr. Julius Krautwurst.

Am 22. Februar 1900 starb in Berlin Sanitätsrath Dr. Kruse, ein Arzt, der mehrfach mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen hervorgetreten ist. Seine Thätigkeit als Badearzt in Norderney gaben ihm Anlass zu Studien über die Seeluft und die Seebäder als Heilfactoren. Auch in hygienischen Fragen war

betheiligte er sich wiederholt auch in Berlin an den kollegialen Erörterungen über ärztliche Standesangelegenheiten. U. a. nahm er an den Berathungen über die Verbesserung des Rettungswesens im Jahre 1892 theil. Lebhaft vertrat Kruse die Interessen der ausübenden Aerzte in der Mai-Konferenz von 1893 über die Medicinalreform. Er trat eifrig dafür ein, dass den Kreisphysikern die Ausübung der Privatpraxis verboten werde. Ausführlicher als in der Konferenz legte er seine Anschauungen über die unerlässlichen Reformen des preussischen Medicinalwesens in einem Vortrage in der Berliner Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege dar. Erinnert sei noch an Kruse's Interpellation vom Jahre 1898 zur Frage der Apothekenconcessionirung.

Am 1. Januar 1900 starb in Budley-Salterton der Ornithologe und Conchyliologe Edgar L. Layard Verfasser der „Birds of South Africa“ und Begründer des South African Museum in Kapstadt.

Am 15. Februar 1900 starb in Düsseldorf der Geheime Regierungsrath Prof. Dr. Luther, M. A. N. (pag. 22), ein Astronom von Ruf, im 78. Lebensjahre. Karl Theodor Robert Luther wurde 1822 in Schweidnitz geboren, studirte in Breslau und Berlin Mathematik und Astronomie und arbeitete von 1841—51 an verschiedenen Sternwarten. 1851 erhielt er einen Ruf an die Sternwarte zu Bilk bei Düsseldorf, wo er bis zu seinem Tode blieb. Luther entfaltete hier eine eifrige Thätigkeit, über die die Jahresberichte der Bilker Sternwarte, die in der Astronomischen Vierteljahrsschrift veröffentlicht wurden, Auskunft geben. 1885 wurde Luther zum Professor und später zum Geheimen Regierungsrath ernannt. Luther hat sich besonders als Planetenentdecker einen Namen gemacht. Die Pariser Akademie ertheilte ihm sieben Mal den Lalande'schen Preis und liess nach der hundertsten Planetenentdeckung eine darauf bezügliche Medaille prägen. Dazu kommen Arbeiten über die Berechnung und Wiederauffindung von Planeten und Kometen. Luther erwarb sich auf diesem Gebiete namhafte Verdienste. Anzuschliessen sind die Lutherschen Beobachtungen von Doppelsternen, von veränderlichen Sternen, von Plejadenbedeckungen. Von den Einzelstudien Luther's sind hervorzuheben: „Neue Berechnung der Barkerschen Hilfstafel für Kometenrechnung“ (1847 in Encke's neuer Ausgabe der Olbers'schen Kometenbahnberechnung), „Vollständige Berechnung der Bahnen, der Störungen und des ferneren Laufs der Planeten Hebe und Parthenope“ (1856), „Störungen der Planeten Parthenope, Danae, Hebe durch Jupiter und Saturn“ (1878/79). Besonders zu gedenken ist noch des Antheiles, den Luther an den von der Akademie der Wissenschaften herausgegebenen Sternkarten hat. Er übernahm dafür die Bearbeitung der Sternkarte hora O.

In Dublin starb Dr. S. R. Mason, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie daselbst.

Am 31. December 1899 starb in Marseille P. Matheron, ein bekannter französischer Palaeontologe, 93 Jahre alt.

Am 2. December 1899 starb in Petersburg Karl Meinhausen, ein verdienter russischer Botaniker und Beamter am botanischen Museum der kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. Meinhausen ist der Verfasser der „Flora ingrica“.

Am 8. Februar 1900 starb in Göttingen Ludwig Meyer, o. Professor für Psychiatrie an der dortigen Universität, M. A. N. (vgl. pag. 22), einer der verdientesten deutschen Irrenärzte unserer Zeit. Ludwig Meyer wurde am 28. Septbr. 1827 in Bielefeld geboren und machte seine medicinischen Studien in Bonn, Würzburg und Berlin. Nachdem er 1852 promovirt und im folgenden Jahre die Staatsprüfung abgelegt hatte, wirkte er eine Zeit lang als Assistent an der Irrenklink der Charité. Im Jahre 1858 habilitirte er sich als Privatdocent in Berlin, ging jedoch bald darauf als zweiter Arzt an die Provinzialheilanstalt in Schwetz und von dort als Oberarzt an die Irrenabtheilung des Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg. Seit 1866 stand er als o. Professor für Psychiatrie an der Spitze der Provinzial-Irrenanstalt in Göttingen. Meyer gehörte zu den Irrenärzten, deren Verdienst es ist, die Behandlung der Geisteskranken im Sinne der Lehren John Conolly's umgewandelt zu haben. John Conolly ist der Schöpfer des sog. No-restraint-System, das als leitenden Grundsatz die Vermeidung des Zwanges den Kranken gegenüber aufstellt. Meyer kam im Sinne dieser Grundanschauung zu der weiten Verbreitung der ländlichen Irrenkolonien und der immer weiteren Ausdehnung der Familienpflege der Geisteskranken. Ebenso bedeutsam ist das, was Ludwig Meyer zur Umgestaltung der wissenschaftlichen Irrenheilkunde beigetragen hat. Er setzte mit seiner Arbeit hier bei einem schwierigen Hauptstücke der Irrenheilkunde, bei der fortschreitenden Paralyse ein. Man verdankt ihm hier neue Aufschlüsse nach zwei Richtungen hin. Durch mikroskopisch-anatomische Untersuchung der Gehirne von Kranken, die an der Gehirnerweichung gestorben waren, stellte er fest, dass die wesentlichen krankhaften Veränderungen auf Entzündungsvorgänge an der Rinden- und Marksubstanz der Grosshirnhemisphären zurückgehen. Durch die genaue Krankenbeobachtung verschaffte sich Meyer

sodann eine Unterlage dafür, welche rein körperlichen Abweichungen bezeichnend für die fortschreitende Paralyse der Irren sind. Er lieferte damit neues Material zur Ueberbrückung der Kluft zwischen den Geisteskrankheiten und den Krankheiten des Nervensystems. Anzuschliessen sind hier von Beiträgen Meyer's anatomischer und pathologisch-anatomischer Art Mittheilungen über Epithelwucherungen der Arachnoidea, über die Bedeutung der Pacchionischen Granulationen, über das Darwin'sche Spitzohr, über die sog. progenäen Schädel u. a. m. Von vornehmlich klinischen Studien seien diejenigen über das zirkuläre Irresein, über die akute Hysterie, über die fortschreitende Muskelatrophie hervorgehoben. Zeit- und Streitfragen der Irrenpflege behandeln Veröffentlichungen Meyers über das No-restraint-System, die Geisteskrankheiten und die Gesetzgebung, die Irrenpflege in Hannover. Besonders erinnert sei an eine gemeinverständliche Arbeit Meyers über die Entwickelung der Irrenpflege und Irrenheilkunde in Deutschland.

In Düsseldorf starb am 31. December 1899 der Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Mooren, ein hervorragender Augenarzt. Mooren wurde 1828 zu Oedt bei Kempen geboren und machte seine medicinischen Studien in Bonn. Entscheidend für seine fernere Entwicklung war, dass er schon früh in Beziehung zu Albrecht von Graefe trat, in dessen Klinik er arbeitete. Nach Ablegung der Staatsprüfung practicirte Mooren anfangs in seinem Geburtsort, um dann nach Düsseldorf überzusiedeln, wo ihm 1862 die Leitung der Augenheilanstalt übertragen wurde. Nebenher war er auch von 1868—1878 bei der Lütticher Augenheilanstalt berathender Arzt und Operateur. Mooren's erste Studien galten den sicheren Krankheitszeichen der primären Pigmententartung der Netzhaut. Es folgten Studien zur Kenntniss der Bindehautentzündung und Untersuchungen zur Technik der Staaroperation mit besonderer Berücksichtigung der Bekämpfung der Eiterung, Mittheilungen über die sogenannte sympathische Augenentzündung u. a. m. Eingehend beschäftigte sich Mooren mit der Lehre vom grünen Staar. Besonders zu vermerken sind die Studien Moorens über die Beziehungen zwischen den Erkrankungen der Augen und Allgemeinleiden und den Erkrankungen anderer Organe und Mittheilungen über die Berechnung der Unfallrente für Augenverletzte. Die Historiker verpflichtete sich Mooren durch seine Bearbeitung der von seinem Oheim und Binterim gemeinsam herausgegebenen

Am 8. Februar 1900 starb Dr. med. Moxter vom Institut für Infectionskrankheiten, ein Mediciner, der auch wissenschaftlich mehrfach hervorgetreten ist. Moxter, der nur ein Alter von 29 Jahren erreicht hat, wurde 1871 zu Hahnheim in Hessen geboren und machte seine medicinischen Studien, nach Absolvirung des städtischen Gymnasiums zu Frankfurt a. M. als Zögling der Kaiser Wilhelms-Akademie von 1890—1894 an der Berliner Universität. 1894 promovirte Moxter mit einer in der Leyden'schen Klinik angefertigten Arbeit: „Die oculo-pupillaren Zeichen bei Lähmungen der oberen Gliedmaassen". Er war dann einige Zeit als Unterarzt in der Leyden-schen Klinik thätig und wurde nach Ablegung der Staatsprüfung als Assistenzarzt beim 1. Garde-Feldartillerieregiment angestellt. Später wurde er an das Institut für Infectionskrankheiten abgeordnet. In der Leyden'schen Klinik betheiligte sich Moxter an der von Goldscheider, dem damaligen Assistenten Leyden's, unternommenen Arbeit einzelne Hauptstücke der Lehre von den Krankheiten des Nervensystems, gemäss der neueren Erkenntniss von den anatomischen und funktionellen Elementen des Nervensystems, die unter den Namen Neuronenlehre zusammengefasst wird, einer Durchsicht zu unterziehen. Insbesondere studirte Moxter mit Goldscheider die vielfache Entzündung der Nerven und allein die graue Entartung der Hinterstränge des Rückenmarks unter dem Gesichtspunkte, dass diese Leiden als Neuronen-Erkrankungen aufgefasst werden. Vom Institut für Infektionskrankheiten aus veröffentlichte Moxter mit Uhlenhut Studien über die Veränderung der Ganglienzellen bei experimenteller Vergiftung mit Rinder- und Menschenblutserum.

In Rom starb Dr. G. Pacetti, Privatdocent für Neurologie.

Der ehemalige Lehrer für Zahnheilkunde Professor Dr. J. Paetsch in Berlin ist im Alter von 63 Jahren gestorben.

Ende December 1899 starb Sir James Paget, einer der angesehensten Aerzte Englands, der in Deutschland besonders bekannt war durch die vielen Beziehungen, die er zu der deutschen Wissenschaft hatte. 1814 zu Great Yarmouth geboren, erhielt Paget seine Ausbildung im St. Bartholomäus-Hospital. 1836 wurde er Mitglied und 1843 Honorar-Fellow der Königl. Gesellschaft der Aerzte. Paget war zuletzt berathender Arzt am Bartholomäus-Hospital. Das grosse Verdienst des Verstorbenen beruht darauf,

gann, das ihn zu zahlreichen Forschungen auf dem Gebiete der allgemeinen Pathologie führte, die er zum Theil in seinen „Clinical Lectures and essays" zusammenfasste. Bekannt ist die nach ihm genannte Paget'sche Krankheit. Von seinen Arbeiten sind zu erwähnen die Untersuchungen über Ernährung, Hypertrophie und Atrophie, über Wundheilung, über fettige Degeneration kleiner Hirngefässe, über Entzündung und Geschwülste u. a. m. Mit Dank anzuerkennen sind die Bemühungen Paget's um eine Verbesserung der pathologischen Sammlungen und der belehrenden Verzeichnisse über diese. Zeitweilig griff Paget lebhaft in die Erörterung über Zeit- und Streitfragen, welche die Aerzte beschäftigten, ein, so als die Einschränkung des wissenschaftlichen Thierversuches erörtert wurde. Besonders vermerkt sei Paget's Darlegung über Theologie und Heilkunde und Naturwissenschaft.

In Nantes starb Arthur Pellerin, Director des dortigen Botanischen Gartens.

Am 28. December 1899 starb auf seinen Ruhesitze zu Gross-Lichterfelde Karl Friedrich Rammelsberg, M. A. N. (vgl. Leop. XXXV pag. 185) früher o. Prof. der Chemie an der Universiät zu Berlin, ein Gelehrter, der zu den hervorragensten Vertretern der anorganischen Chemie in Deutschland zählt. Rammelsberg wurde am 1. April 1813 in Berlin geboren und widmete sich anfangs der Pharmacie. Erst später entschloss er sich, angeregt durch die Vorlesungen Gustav Roses, sich der wissenschaftlichen Laufbahn zu widmen. Nachdem er 1834 auf dem Gymnasium zum grauen Kloster das Maturitätsexamen bestanden hatte, studirte er in Berlin Physik und Chemie und promovirte hier im Jahre 1837. Drei Jahre später habilitirte sich Rammelsberg an der Universität seiner Vaterstadt. 1851 wurde er zum Lehrer der Chemie und Mineralogie und als Vorsteher des chemischen Laboratoriums an das dortige Gewerbeinstitut berufen, nachdem er 1845 zum a. Professor ernannt war. Hier wirkte Rammelsberg bis 1883, in welchem Jahre er an die Spitze der damals begründeten zweiten Universitätsanstalt gestellt wurde. Seit 1874 war er a. o. Professor und seit 1855 Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Seit 1891 lebte er im Ruhestande. Rammelsberg hat sich ausserordentliche Verdienste um den Unterricht in der Chemie erworben. Dazu kommen seine glänzenden wissenschaftlichen Leistungen besonders auf dem Gebiete der Mineralchemie und der physikalischen Chemie. Seine Publikationen auf dem ersteren Gebiete belaufen sich auf über 150 und er konnte lange von sich sagen, dass kein anderer seiner Zeitgenossen so viel verschiedene Mineralkörper analysirt habe wie er. Die Forschungen Rammelsberg auf dem Gebiete der physikalischen Chemie fallen in eine Zeit, wo dieser Wissenszweig erst anfing, Bedeutung zu gewinnen. Seine Handbücher der krystallographischen Chemie und der krystallographisch-physikalischen Chemie sichern zugleich mit der Fülle der Einzelstudien ihm ein dauerndes Gedenken in der Geschichte der physikalischen Chemie. Von dem Grade, in dem Rammelsberg den Besitzstand der chemischen Wissenschaft vermehrt hat, giebt seine den Schülern und Freunden gewidmete Sammlung „Chemische Abhandlungen" aus dem halben Jahrhundert von 1838—1888 Zeugniss. Früchte der langjährigen und vielseitigen Lehrthätigkeit Rammelsbergs sind seine Lehrbücher der wissenschaftlichen und angewandten Chemie, die Lehrbücher der Stöchiometrie, der chemischen Metallurgie, der Krystallkunde und seine Leitfäden der qualitativen und quantitativen chemischen Analyse. Dazu kommt sein „Grundriss der Chemie" und sein gross angelegtes „Handbuch der Mineralchemie." Gemeinsam ist allen Lehr- und Hilfsbüchern Rammelsbergs anschauliche Darstellung bei knapper Fassung des Stoffes.

Am 3. März 1900 starb in Hamburg Georg Rümker, M. A. N. (vgl. pag. 38) der Director der dortigen Sternwarte. Georg Friedrich Wilhelm Rümker wurde am 31. December 1832 zu Hamburg geboren. Er stammte aus einer Familie, die sich um die Astronomie verdient gemacht hat; sein Vater Karl Ludwig Christian Rümker erwarb sich auf diesem Gebiete, sowie auf der Seefahrtkunde mannigfache Verdienste, und seine Mutter hat sich durch die Entdeckung eines Kometen ein Andenken in der Geschichte der Astronomie gesichert. Unter der Leitung des Vaters, der seit 1830 an der Spitze der Hamburger Sternwarte stand, bildete sich Georg Rümker zum Astronomen aus. Er trat schon früh mit astronomischen Studien an die Oeffentlichkeit. Nachdem Rümker von 1853—1856 an der Sternwarte in Durham als Observator gewirkt hatte, wurde er als Adjunkt an der Hamburger Sternwarte angestellt, deren Leitung er dann 1862 übernahm. Dazu kam später die Stelle eines Abtheilungsvorstehers bei der deutschen Seewarte. Die Publikationen Rümkers sind sehr zahlreich. Mehrere davon sind mit Fachgenossen gemeinsam angefertigt und zumeist in den von ihm 1874 begründeten „Publikationen der Hamburger Sternwarte" veröffentlicht. Unter den astronomischen Arbeiten Rümkers stehen zahlreiche Beobachtungen und Berechnungen, Kometen und kleine Planeten betreffend, obenan. Dazu kommen Beobachtungen am Passageinstrument in Hamburg, Mittheilungen über

Vergleichssterne am Meridiankreise zu Hamburg, Sonnenfinsternissbeobachtungen, über Beobachtungen von Zirkumpolarnebeln, über die totale Sonnenfinsterniss vom 18. Juli 1860 u. a. m. Von den in Buchform erschienenen Arbeiten Rümkers ist das „Handbuch der Schifffahrtskunde und Sammlung von Seemannskarten" hervorzuheben.

Am 21. December 1899 starb in Dresden Baurath Paul Schmidt, Professor für Strassen und Eisenbahnen an der dortigen technischen Hochschule. Der im Alter von 48 Jahren Dahingeschiedene war erst vor drei Jahren aus einer ebenso vielseitigen wie erfolgreichen praktischen Thätigkeit in den Lehrkörper der genannten Hochschule berufen.

Dr. John Cargill Shaw, Professor der Neurologie am Long Island College Hospital zu Brooklyn, ist gestorben.

Am 10. Januar 1900 starb in Allenberg (Ostpreussen) der Director der dortigen Provinzial-Irrenanstalt Dr. Wilhelm Sommer, ein Mediciner, der sich auch wissenschaftlich bethätigt hat. Karl Wilhelm Sommer wurde 1853 geboren und trat nach Beendigung seiner Studien 1879 bei der Anstalt in Allenberg als Arzt ein, wo er dauernd blieb. Zuerst Assistenzarzt wurde er später zweiter Arzt und endlich Director der Irrenanstalt. Von Sommer's wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind die wichtigsten seiner Beiträge zur Irrenheilkunde. In Betracht kommen hier an erster Stelle Untersuchungen an Leichen, insbesondere über krankhafte Veränderungen am Centralnervensystem. Hervorzuheben sind Untersuchungen über die Veränderungen am Ammonshorn, Studien über Kleinhirn-Sklerose, Studien über die Einwirkung der Verengerung des entsprechenden Abschnittes des Wirbelkanals auf das verlängerte Mark u. a. m. Anzuschliessen sind Beobachtungen über Verwachsungen im Gebiete des Atlas. Die gerichtliche Irrenheilkunde bereicherte Sommer mit Studien über irre Verbrecher und verbrecherische Irre und Mittheilungen über vorgetäuschte Beeinträchtigung des Gedächtnisses. Allgemeineres Interesse haben die sehr sorgfältigen Untersuchungen Sommer's über den Zusammenhang zwischen nervöser Veranlagung und Abweichungen der Schädelform. Besonders zu vermerken ist Sommer's Bearbeitung der Schädelsammlung der Allenberger Irrenheilanstalt mit steten Hinweisen auf die Königsberger anthropologische Sammlung. Lebhaftes Interesse hegte Sommer für die Anthropologie. Er lieferte u. a. Mittheilungen über lettische Grabschädel aus der kurischen Nehrung. Sommer's Arbeiten finden sich in Virchow's „Archiv", in dem „Archiv für Psych.", in der „Zeitschrift für Psych.", in der „Vierteljahrschr. f. ger. Med." und in der „Zeitschr. f. Ethnologie".

Am 3. Februar 1900 starb in Edinburg Sir Grainger Stewart, der bekannte hervorragende innere Kliniker und Leibarzt der Königin von England im 62. Jahre. 1837 in Edinburg geboren, studirte Grainger Stewart an der Universität seiner Vaterstadt und machte dann eine Studienreise nach Deutschland, wo er die Kliniken in Prag, Wien und Berlin besuchte und Rokitansky, Virchow, Schönlein, Langenbeck, A. v. Gräfe und besonders Traube hörte. Nachdem er in Edinburg den Doctortitel erworben hatte, practicirte er eine Zeit lang, wurde 1862 zum Mitglied der Königl. Gesellschaft der Aerzte ernannt und dann als Professor an die Universität Edinburg berufen. In Deutschland ist Sir Grainger Stewart besonders bekannt geworden durch seine Arbeiten über Nierenkrankheiten. Er veröffentlichte wichtige Arbeiten zur pathologischen Anatomie der Brightschen Krankheit, ihre Behandlung etc., sowie die Beziehungen zwischen der sog. amyloiden Entartung der Niere und der Brightschen Nervenkrankheit. Von besonderem Interesse sind die Darlegungen Stewarts über Ausscheidung von Harneiweiss. Er wies auf die Thatsache hin, dass ein solcher Vorgang bei Personen zu beobachten ist, die anscheinend ganz gesund sind. Ein anderes Gebiet, das Stewart mit Vorliebe pflegte, war die Lehre von den Krankheiten des Nervensystems. Er lieferte Beiträge zur Kenntniss des in England als Gravessche Krankheit bezeichneten Basedowschen Leidens, der spastischen Lähmungen, der scheinbaren Lähmungen, des immer noch räthselhaften sogenannten Myrödems, die Beziehungen zwischen Hirnblutungen und Harneiweissausscheidung, der Augenveränderungen u. a. m. Zu vermerken sind noch Mittheilungen Stewarts über den acuten gelben Leberschwund und über Erweiterung der Chylusgefässe. Die in Buchform erschienenen Schriften Stewarts betreffen die Behandlung der Brightschen Krankheit, die Ausscheidung von Harneiweiss, die Lehre vom Schwindel, die Grundzüge der Lehre von den Nervenkrankheiten. Besonders zu erinnern ist an eine Studie Stewarts über die geschichtliche Entwickelung des medicinischen Unterrichts in den Edinburger Hospitälern.

In Cork starb Dr. St. O'Sullivan, Professor der Chirurgie daselbst.

Anfang Februar 1900 starb in Nancy im Alter von 90 Jahren Gabriel Tourdes, früher Professor der gerichtlichen Medicin an der medicinischen Facultät daselbst. Tourdes wurde 1810 als Sohn des Professors der Medicin Jules Tourdes in Strassburg geboren und machte seine medicinischen Studien an der Universität

seiner Vaterstadt, wo er 1832 promovirte. 1835 wurde er zum ausserordentlichen Professor und 1839 zum o. Professor für gerichtliche Medicin ernannt. Zwei Jahre später erhielt er den Lehrstuhl für medicinische Pathologie. Die Folgen des Krieges 1870/71 veranlassten Tourdes an die medicinische Facultät zu Nancy überzutreten. Seit 1888 hatte er hier den Ruheposten des Ehren-Doyens inne. Unter den Veröffentlichungen von Tourdes stehen Studien über ansteckende und andere Krankheiten im Hinblick auf ihr Vorkommen in Strassburg und dessen Bezirk obenan. Im Einzelnen sind von diesen Beiträgen zur sogenannten geographischen Pathologie Mittheilungen über das Vorkommen des Kropfes in Strassburg und dessen Umgebung, und über die epidemische Genickstarre in den Jahren 1840/41 zu nennen. Gemeinschaftlich mit Victor Stoeber veröffentlichte Tourdes: „Medicinische Topographie und Geschichte von Strassburg" und „Studien zur Geschichte des medicinischen Unterrichtes in Strassburg". In das Hauptgebiet Tourdes fallen die Mittheilungen über bemerkenswerthe Fälle aus der gerichtsärztlichen Praxis, Untersuchungen über die betäubenden Substanzen des Kohlenoxyds, über Leuchtgasvergiftung, über die Beeinflussung der Frauenheilkunde durch die gerichtliche Medicin. Interesse hat als Beitrag zur Geschichte des medicinischen Unterrichts in Deutschland ein Reisebericht Tourdes aus dem Jahre 1855 über ärztliche Beobachtungen in München, Nürnberg, Erlangen und Würzburg. Besonders vermerkt sei noch eine Lebensbeschreibung Victor Stoebers.

Dr. A. Valenti, a. Professor der allgemeinen Pathologie in Rom, ist gestorben.

Mitte Januar 1900 starb in Christiania Peter Waage, Professor der Chemie an der dortigen Universität. Im Jahre 1833 zu Flekkefjord geboren, hatte Waage seit 1862 den Lehrstuhl für Chemie an der Universität der norwegischen Hauptstadt inne. Von seinen Veröffentlichungen sind zu nennen: Studien über die chemische Affinität, Mineralanalysen, Mittheilungen über Leucinsäure und einige ihrer Salze, über einige oxalsaure Salze, über die Theorie der Säureradicale, über die Bestimmung des Alkoholgehaltes im Weine u. a. m. Für Unterrichtszwecke schrieb er eine Uebersicht der qualitativen chemischen Analyse. Neben den chemischen Arbeiten veröffentlichte er mit dem Astronomen und Geographen Richard Mohn zusammen „Umrisse der Krystallographie".

In Lemberg starb Dr. Oscar v. Widmann, a. o. Professor der medicinischen Pathologie daselbst.

Es starb Dr. S. Wilmot, der frühere Präsident des Royal college of surgeons of Ireland.

Am 1. December 1899 starb im Haag F. M. von der Wulp, ein vortrefflicher Dipterolog, im 81. Jahre.

Am 15. Februar 1900 starb in Wien Hugo Zukal, Professor an der Hochschule für Bodenkultur in Wien, geboren am 18. August 1845 zu Troppau. Er hat eine grosse Anzahl wissenschaftlicher Abhandlungen aus den Gebieten der Zoologie und Botanik veröffentlicht.

Der für 1699 und 1700 gültige Band der Miscellanea curiosa ist von unserer Akademie durch den damaligen Präsidenten Lucas Schroeck in Augsburg und den Ephemeriden-Director J. P. Wurffbain gegen den sonstigen Gebrauch dem Könige Friedrich von Preussen mit folgenden Worten gewidmet:

SERENISSIME AC POTENTISSIME REX DOMINE CLEMENTISSIME. Si, quos ſupremo rerum faſtigio Divina Bonitas impoſuit, devoto semper officio venerari liceret iis, quorum parata sunt ad nutum atque omni tempore exprompta obſequia, neutiquam ſane hoc primum die Majestati tuæ demissa animorum ſubjectione

litaremus, qui jam diu ex immenſa gratulantium turba proferri desiderantes, regalem, quam miro univerſo orbis applauſu ſuſcepiſti, purpuram eo pridem cultu proſequimur, quo nec expectari a nobis major poteſt, neque a quoquam ſanctior offerri. Aſt vero cum non deceat ad sublimem, in quo nunc emines, thronum licentius adrepere non vocatos, aut nullo alio, niſi præſtandi officii, prætextu animum a gravibus et pro publico omnium bono vigilantibus curis divertere, novo utique devotionis genere ad hoc opus eſſe nobis deprehendimus. In cujus anxia meditatione dum ſumus, quibus vis aliis ex veterum aut noſtræ ætatis ingenio uſuve exquiſitis, et, ut inferioribus tanta magnitudine tua, rejectis ad unum illud lucubrationum ac ſedulitatis noſtræ penſum denuo confugimus, cujus generis jam aliquod ſpecimen ante hos undecim annos humillima ſubmiſſione a nobis oblatum præter expectationem ac meritum, gratiam inveniſſe læti utique recordamur, ut vel eam ob cauſſam hoc ipſum, quod nunc publicamus, volumen nemini Imperantium alteri, niſi Majestati tuæ æquum cenſeamus exhiberi. Pretium quidem exigui muneris ex habitu æſtimare non jam in noſtra, ſed Clementiſſimi tui Judicii poteſtate eſt, cujus idcirco indulgentiam, ne quidheic porro deſit nobis, ſupplices imploramus. Neque interim naturæ in hoc magis abſcondita atque arcana, quam intimi animorum devotiſſimorum ſenſus aperiuntur, et dum quisque iis, quibus poteſt, munuſculis probare geſtit ſtudium ſuum, ſumma, quæ in noſtro opere deprehenditur, rerum varietas, noſtri tamen conſenſus et in Te fidei eſt argumentum. Cum enim more majorum receptum ſit rara quæque et inuſitata adſpectui regum offerri, et in Pruſſiæ quidem tuæ regno ſubjectisque ceteris Ditioni tuæ provinciis tot paſſim occurrant naturæ nunquam otioſæ miracula, non inferiora heic agnoſces regum sapientissime. Majorem videlicet non ſecus, ac minorem mundum tua ſuperbum Majestate, tuisque nunc laudibus reſonantem, Bonitatis et Omnipotentiæ Divinæ fontes inexhauſtos, gazamque cumulatiſſimam denique ipſam adeo rerum naturam plerisque saltem eminus conſpectam, heic propius videndam in operibus ſane mirandis, niſi quod nobis quidem nihil, præterquam nominis tui splendidiſſimum decus, quod nostro operi præfulget, ſeſe heic jam offerat commendandum. Agnoſces in his pariter consortii nostri effusam lætitiam, ubi non arti duntaxat ſalutari eamque profitentibus nova constituta præſidia cognovimus in Regia tua Berolinenſi, illorumque ordinem legibus ſanctiſſimis munitum, ornatumque præclaris privilegiis habitu nunc incedere haud paullo, quam ante hac, auguſtiori; ſed et cumprimis ob conditam jam et cœptam auſpiciis tuis novam scientiarum atque artium Academiam, quam celeberrimi noſtrisque etiam conatibus faventiſſimi viri Godefridi Guilielmi Leibnicii ductu conſiliisque innifus non alienum duxiſti a majestate tua ſtabilire, ſubjectorumque feliciſſimo Imperio tuo ſalutem ac incolumitatem non armis magis, quam pacis ſtudiis, quæ ſublimi iſthac mente comprehenſa tenes, tutari ac protegere. Geſtit itaque ſodalitium noſtrum, ut florentem hanc et conſpicuam maxime Academicorum tuorum ſocietatem tanquam contubernalem et arctiori neceſſitudinis vinculo ſibi connexam conveniat, et junctis utrimque dextris, pacto ſollemni federe fidem ſuam pariter tradat et duraturam noſtram in te pietatem. Erunt hæc ſane nobis firmiſſima famæ inſtrumenta et æternitatis, quibus veluti clypeo et parma adverſus injurias oblivionis et temporum armati, recens quod non ita pridem illuxit, ſæculum intramus, in poſterorum etiam, ſi qua futura ſint, laudem et commendationem facile hoc pacto penetraturi. Quæ tam ingentia bona tibi, rex maxime, cumprimis deberi a nobis et nunc grati agnoſcimus, et nunquam deſitura celebratione ſumus commemoraturi. Et nunc quidem cogitationem Clementiæ tuæ et Benignitatis, quæ verba nobis unice ſuggerit, vix dimittimus, in animis noſtris et votis æternum manſuram. Quorum ſummam, ſi momento adhuc in his morari fas eſt, ſed brevem illam, sed ſinceram, et quæcunque cariſſima tibi ſunt complexam postremo accipe. Deus te nobis conſervet, Auguſte, ut intolerabilem, quam melior orbis pars inſperato Guilelmi Regum Optimi Maximi obitu his diebus paſſa eſt, jacturam tua jam Virtute, cui gloriæ pariter ac provinciarum domus Arauſionenſis ceſſit hereditas, ſentiamus omnibus modis reſtitui atque compenſari. Deus auguſtam thori sociam, reginam et formæ dignitate ac gratia, et virtutum decoribus eminentiſſimam tueatur. Deus vobis pariter ac sereniſſimo principi regalis purpurae heredi, imperii, poſterorum et pacis largiatur æternitatem; ac ſi, quæ noſtra ſunt, liceat innectere tuis, hunc omnino propenſum in nos animum, hanc indulgentiam et benignitatem tuam, quibus nulla majora aut agnoſcimus, aut requirimus, ornamenta perpetua manere nobis ordinique noſtro patiatur.

Im Glückwunschschreiben, das unsere Akademie zur zweihundertjährigen Jubelfeier der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin durch die dortigen Adjunkten, Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Virchow und Herrn Professor Dr. Jentzsch, überreicht hat, wurden natürlich die oben gesperrt gedruckten Worte jener alten Widmung berücksichtigt.

Abgeschlossen den 31. März 1900. Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXVI. — Nr. 4.** April 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 4. und 13. Kreise.

Die nach Leopoldina XXXVI, pag. 2 und 22 unter dem 31. Januar und 28. Februar 1900 mit dem Endtermin des 4. April 1900 ausgeschriebenen Wahlen je eines Adjunkten für den 4. und 13. Kreis haben nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 5. April 1900 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 39 gegenwärtigen Mitgliedern des 4. Kreises hatten 31 ihre Stimmen rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich auf

Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. **A. Weismann** in Freiburg i. Br.

lauten.

Von den 49 Mitgliedern des 13. Kreises hatten 38 ihre Stimmen abgegeben, von denen

26 auf Herrn Geheimen Rath Professor Dr. **F. Zirkel** in Leipzig,

12 auf Herrn Geheimen Medicinalrath Dr. **R. Günther** in Dresden

gefallen sind.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an den Wahlen theilgenommen haben,

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. **A. Weismann** in Freiburg i. Br.

zum Adjunkten für den 4. Kreis (Baden) mit einer Amtsdauer bis zum 22. April 1910 und

Herr Geheimer Rath Professor Dr. **F. Zirkel** in Leipzig

zum Adjunkten für den 13. Kreis (Königreich Sachsen) mit einer Amtsdauer bis zum 5. April 1910 gewählt worden.

Beide Herren haben die Wahl angenommen.

Halle a. S., den 30. April 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Ergebniss der Wahlen je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (3) für Chemie, (4) für Mineralogie und Geologie, sowie (9) für wissenschaftliche Medizin.

Die nach Leopoldina XXXVI, pag. 2 und 22 unter dem 31. Januar und 28. Februar 1900 mit dem Endtermin des 4. April 1900 ausgeschriebenen Wahlen je eines Vorstandsmitgliedes der Fachsectionen (3) für Chemie, (4) für Mineralogie und Geologie, sowie (9) für wissenschaftliche Medizin haben nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 5. April 1900 aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 82 gegenwärtigen stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsection für Chemie hatten 56 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich auf

Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **H. Landolt** in Berlin

lauten.

Von den 80 Mitgliedern der Fachsection für Mineralogie und Geologie stimmten 50, und zwar

36 für Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. **H. Credner** in Leipzig,
12 für Herrn Hofrath Director Dr. **Stache** in Wien,
1 für Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. **Berendt** in Berlin und
1 für Herrn Hofrath Professor Dr. **Toula** in Wien.

In der Fachsection für wissenschaftliche Medizin, welcher 144 Mitglieder angehören, vereinigten sich sämmtliche 94 gültig abgegebene Stimmen

auf Herrn Geheimen Rath Professor Dr. **M. v. Pettenkofer** in München.

Eine Stimme war ungültig.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl theilgenommen haben, zu Vorstandsmitgliedern gewählt worden in der Fachsection für:

1. Chemie: Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **H. Landolt** in Berlin bis zum 25. Mai 1910,
2. Mineralogie und Geologie: Herr Geheimer Bergrath Professor Dr. **H. Credner** in Leipzig bis zum 5. April 1910,
3. wissenschaftliche Medizin: Herr Geheimer Rath Professor Dr. **M. v. Pettenkofer** in München bis zum 25. Mai 1910.

Die gewählten drei Herren haben die Wahl angenommen.

Halle a. S., den 30. April 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Adjunktenwahl im 12. Kreise.

Während der Universitätsferien waren die unter dem 28. Februar 1900 erbetenen Vorschläge zur Adjunktenwahl im 12. Kreise bis zu dem festgesetzten Termine (27. März 1900) nicht eingetroffen. Nachdem solche nunmehr gemacht sind, werden die Stimmzettel den Mitgliedern des genannten Kreises heute übersandt mit der Bitte, diese bis spätestens den 24. Mai 1900 an mich einschicken zu wollen.

Sollte ein Mitglied die directe Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen haben, so ersuche ich eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) zu verlangen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 26. April 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 3134. Am 18. April 1900: Herr Dr. **Ignaz Klemenčič**, Professor der Experimentalphysik und Vorstand des physikalischen Instituts an der Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsection (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 23. April in Dresden: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Karl Ernst Hartig**, Professor an der technischen Hochschule in Dresden. Aufgenommen den 7. October 1890. Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
April 18. 1900.	Von Herrn Landesgeolog Dr. Keilhack in Wilmersdorf Jahresbeitrag für 1900	6	—
„ „ „	„ „ Professor Dr. Klemenčič in Innsbruck Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1900	36	32
„ „ „	„ „ Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Rein in Bonn Jahresbeiträge für 1899 und 1900	12	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Hanns Bruno Geinitz.

Ein Lebensbild aus dem 19. Jahrhundert von **F. Eugen Geinitz** in Rostock.

Mit Hanns Bruno Geinitz ist der letzte der grossen Geologen dahingeschieden, welche aus der Mitte des neunzehnten Jahrhunderts bis in die Gegenwart wie gewaltige Merksteine hineinragten; mit seinem Tode kann die Geschichte der Geologie das neunzehnte Jahrhundert abschliessen.

Eine schöne Aufgabe ist es, das Lebensbild dieses Mannes zu entwerfen, welches in der Schilderung der Entwicklung und des Lebensganges eines hervorragenden, edlen Menschen gleichzeitig ein Stück Culturgeschichte und Geschichte der geologischen Wissenschaft umfasst; mit wehmüthiger Freude versucht es der Sohn und Schüler des Dahingegangenen, ihm ein Denkmal der Pietät, des Dankes und der Anerkennung in diesen Zeilen zu errichten. Als der Verstorbene in hohem Alter in kindlicher Liebe und Verehrung seinem Vater einen Gedächtnissstein in der Schrift: „Der Baurath Geinitz in Altenburg 1782—1839“, Dresden 1897, gesetzt hatte, trat an ihn der Wunsch von aussen heran, auch über sein eigenes langes Leben Aufzeichnungen zu machen. Seine gewissenhaft geführten Tagebücher über sein privates und öffentliches Leben erleichterten ihm das Vorhaben; mit wissenschaftlicher Gründlichkeit sammelte er die Akten seiner verschiedenen Arbeitsgebiete, um zunächst für die technische Hochschule, das Vitzthumsche Gymnasium, den Gewerbeverein, die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden eine historische Darstellung ihrer Entwicklung zu geben. Die Arbeit ist unvollendet geblieben. Dagegen können wir ihn in dem Anfang dieser Selbstbiographie, welcher seine persönlichen Verhältnisse betrifft, noch ein letztes Mal selbst sprechen hören.

A. Jugendzeit in Altenburg, Studien in Berlin und Jena, Ruhezeit in Ronneburg 1814—1838.

„Nicht Ueberhebung bestimmt mich, nach einem langen, von Gott begnadeten Leben dasselbe hier noch einmal zu überschauen und für meine Familie und Freunde ein treues Lebensbild des neunzehnten Jahrhunderts zu hinterlassen, das auch in manchen Beziehungen geeignet ist, den gewaltigen Umschwung, der sich in dieser Zeit vollzogen hat, vor Augen zu führen. In naturgemässer Reihenfolge sind die Früchte gereift, deren Keime in einen dafür günstigen Boden gelegt worden sind, um dann in oft ungeahnter Schnelle zu hohen Errungenschaften zu führen, welche die Riesenfortschritte unseres Jahrhunderts und ihre vielen glänzenden Entdeckungen vor vielen anderen bezeichnen. Die Geschichte der Menschheit lehrt uns,

dass der geistige Fortschritt sich nicht immer so schnell vollzogen hat, sondern dass auch längere Zeiten des Verfalles und Rückschrittes eingetreten waren, ehe wieder günstige Verhältnisse folgten." [1])

Hanns Bruno Geinitz wurde am 16. Oktober 1814 als zweiter Sohn des Baurathes Christian Traugott Geinitz und dessen zweiter Gattin Johanne Friederike, geb. Klötzner, verw. Mörlin zu Altenburg geboren. [2])

Zusammen mit 4 Brüdern und 1 Schwester verlebte Geinitz eine schöne und glückliche Jugendzeit, bis die Familie in dem verhängnissvollen Jahr 1830 aus ihrem Besitzthum schutzlos vertrieben und zerstreut wurde. [3]) Die Kinder waren strenge, aber mit sorgsamer Liebe erzogen worden, bis zu ihrem Tode haben sie den Eltern das treueste und dankbarste Andenken bewahrt. Der geniale Vater starb 1839 im Alter von 57 Jahren, die Mutter 1866 im 82. Lebensjahre.

Bruno war schon nach $1^1/_2$jährigem Besuche des Altenburger Gymnasiums in die Hofapotheke des Herrn Stöhr eingetreten und verblieb dort 4 Jahr lang, zuletzt als Gehilfe.

„Diese arbeitsreiche Zeit führte mich bald aus dem idealen Leben in das praktische Gebiet, da in dieser lebhaften Apotheke stets 4 Gehilfen oder Provisoren thätig waren und mir als dem einzigen Lehrling mit dem Stösser zusammen alle niedrigen Arbeiten zufielen. Unter Leitung von guten Gehilfen begann ich das Studium der Chemie, und bald konnten mir alle Arbeiten im Laboratorium übertragen werden, die ich gewissenhaft lege artis ausführte. Die nöthigste Erfrischung suchte ich meist schon früh vor Beginn des Tages, auf oft bis über die Landesgrenze von Altenburg ausgedehnten botanischen Excursionen, von denen ich schon früh 6 Uhr die gesammelten Pflanzen zum Bestimmen herein brachte; ich fand hier gute Gelegenheit, mir nähere Kenntnisse der Pflanzenwelt zu verschaffen, die in unserem schönen väterlichen Garten immer mit so grosser Liebe gepflegt worden war. Jeder Markttag (Mittwoch und Sonnabend) brachte unendlich viel Arbeit, da sich die wohlhabenden Bauern der Umgegend mit ihren vielen Bedürfnissen an Kräutertheen, Salben, Pflastern u. a. Dingen reichlich versahen und kaum einen freien Augenblick übrig liessen (namentlich im Cholerajahr 1831). Da ich das Glück hatte, immer wenigstens einige tüchtige und freundliche Gehilfen zur Seite zu haben, schritt ich in meinem Fach schnell vorwärts. Freilich gab es damals für einen Apothekerlehrling nur sehr wenig Erholungszeit und wirkte die Abgeschlossenheit von frischer Luft auf meinen Körper nicht günstig; Holzthee und Eichelkaffee spielten damals bei meinen Nahrungsmitteln eine wichtige Rolle. Doch bot mir der Verkehr mit meinen Schulfreunden, die nun die Universität Jena bezogen hatten, Erholung und Erquickung; mit vielen derselben bin ich unser Leben hindurch in enger Freundschaft verbunden geblieben. Tiefe Wehmut überschlich mich jedesmal, wenn ich einen meiner Freunde mit dem Ränzchen auf dem Rücken in die Ferien gehen sah. Doch möchte ich diese arbeitsreichen Jahre, denen ich so viele Anregungen zu verdanken habe, nicht aus meinem Gedächtniss gestrichen wissen.

Der Apothekerstand ist ein mühevoller Stand, wenn man ihn ernst erfasst, denn er fordert viele Opfer und Entsagung, als ein Zwischenstand zwischen Mediciner und Kaufmann. Aber eine sehr grosse Zahl ausgezeichneter Fachmänner hat sich aus ihm rekrutirt. Mich hat die Apotheke unbewusst zu den Naturwissenschaften geführt, welche mir ohne die hier gewordene Anregung fremd geblieben wären, und ich habe deren Studium bis an mein Lebensende festgehalten und als Lebenszweck verfolgt, trotzdem viele meiner Verwandten anfangs daran gezweifelt hatten, dass auf diesem mühseligen Wege überhaupt etwas zu erreichen sei. [4])

Ostern 1832 hatte ich, wie man sagt, ausgelernt und erhielt von meinem Principal einen Bambusstock; ich durfte nun regelmässig einen um den andern Sonntag und ein paar Wochenabende mein nennen. Meine Gesundheit kräftigte sich wieder durch mehr Bewegung in frischer Luft und das moralische Bewusstsein nahm zu, in Folge der besseren Behandlung von Seiten meiner Umgebung. Immer bestrebt, Lücken auszufüllen, hatte ich noch während meiner Lehrzeit einige Privatstunden im Französischen, in Mathematik und im Zeichnen beibehalten dürfen und war durch die botanischen Anleitungen in dem Garten des Herrn Kammerrath Waitz im Sommer 1833 auch der „Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes" in Altenburg zugeführt, dem ersten derartigen Verein, welchem später so viele andere gefolgt sind.

[1]) „Vielleicht findet eine Aussprache hierüber in dem Gymnasialvereine in Dresden, 14. Dec. 1846, S. 19—25 noch jetzt einige Beachtung."

[2]) Der Stammbaum der Langenorla-Altenburger Linie der Familie Geinitz ist bis auf das Jahr 1648 zurückgeführt worden, während die directe Verbindung mit dem alten Adelsgeschlechte von Geinitz (Geynitz), welches in dem noch existirenden Dorfe Geunitz (auch Gentz gesprochen) bei Kahla (Orlamünde) ansässig, bis in das Jahr 1083 zu verfolgen ist, durch die Wirren des dreissigjährigen Krieges unterbrochen erscheint.

[3]) Siehe: „Der Baurath Geinitz", Dresden 1897.

[4]) Ein wohlmeinender Onkel gab der Familie, als er von den idealen Plänen Brunos gehört hatte, den Rath: „Gebt dem Jungen eine Ohrfeige, das wird ihn auf bessere Gedanken bringen."

Im Juli 1833 erquickte mich eine Fussreise in das Fichtelgebirge mit 2 Freunden. Weihnachten 1833 erhielt ich von meinem Principale als erstes Honorar 10 Thaler, „zur Aufmunterung“. Es war wieder eine politisch aufgeregte Zeit, wo viele Verhaftungen vorgenommen und auch mehrere meiner Jenenser Freunde zur Flucht ins Ausland gezwungen wurden.

Ich hatte während meines Aufenthaltes in der Apotheke mehr Gelegenheit, mit dem Bürgerthum, als mit der Beamtenwelt, in der ich aufgewachsen war, zu verkehren und lernte die Sitten und Anforderungen des braven Handwerkerstandes genauer kennen. Hatte doch mein unvergesslicher Vater diesem durch Errichtung eines Kunst- und Handwerksvereins in Altenburg am 14. Febr. 1818 und einer Kunst- und Gewerbeschule am 21. Mai 1821 segensreich gedient und ihm bis an sein Lebensende das wärmste Interesse bewahrt; die Geschichte hat gezeigt, dass die Misstöne des Septembers 1830 ihren Grund in Missgunst und Neid hatten, welche den jähen Sturz dieses segensreich wirkenden Mannes herbeiführten.

In einer Apotheke mit solch einem lebhaften Verkehr, wie die am Markt gelegene Hofapotheke zu Altenburg, bietet sich manche Gelegenheit dar zu Beobachtungen aller möglichen Verhältnisse und Schwächen der Menschen. Ausser den Bauern, die ihre Waaren meist selbst in Empfang nahmen, und Dienstleuten aller Art, welche zum Abholen der verschriebenen Gegenstände gesandt wurden, fand sich täglich eine grosse Reihe von Kranken ein, um sich gleich in der Apotheke vom Arzt ihr Recept verschreiben zu lassen, es erschien ein vielbeschäftigter Landarzt, um sich mit einer unendlichen Reihe neuer Vorräthe von Kräutern, Wurzeln und anderen Drogen zu versehen, ein Thierarzt holte Pferdepulver, das nicht stark genug sein konnte, sowie die unerlässlichen Salben aus den verschiedensten Fetten, ein bedauernswerthes Individium trat ein, das einen Kobold für einen Besessenen verlangte und sich nicht abweisen liess u. a. m. Täglicher Gast war auch ein Marktkehrer, der sich als Teufels- und Feuerbeschwörer Ansehen anmaasste und welcher bei einer hierfür abzulegenden Probe schliesslich selbst ein Opfer seiner verwegenen That wurde; mitunter producirte sich auf dem Marktplatze ein Zahnarzt für die grosse Menge, welcher die Zähne mit Musikbegleitung auszog und sie dann mit dem Stallbesen wegfegen liess, oder es bat ein anderer Künstler um die Erlaubniss, vor unseren Augen eine grosse Portion von Glas und brennendem Pech verzehren zu dürfen.“

Mit offenem Auge und köstlichem Humor hat der junge Apotheker seine Umgebung erfasst und aus ihr seine Lebensphilosophie geschöpft; bis in sein spätes Alter hatte er die theils lustigen, theils sinnig ernsten, jetzt längst vergessenen Volksweisen der Handwerksburschenlieder, die ihm sein Stösser vorsang, behalten.

„Ich fühlte es nun selbst, dass meine Zeit hier vorüber war, dass ich noch andere Ziele zu verfolgen habe und wollte mich zunächst in einer anderen Apotheke weiter ausbilden, als mein sorgsamer und einsichtiger Vater entschied, dass ich von Ostern 1834 ab die Universität Berlin besuchen solle, um insbesondere Chemie zu studiren. So schied ich Ende März aus der heimathlichen Hofapotheke und dem Kreise lieber Verwandter und Freunde.“ —

„Am 13. April 1834 verliess ich die elterliche Wohnung in Eisenberg und fuhr über Halle, wo ich meinen väterlichen Freund, Oberbergrath Germar, besuchte, nach Berlin, um dort meine Studien an der Universität zu beginnen.

Mein erstes Colleg, das ich am 29. April besuchte, war bei Prof. Schubarth über allgem. Physik, daneben hörte ich Botanik und Naturgeschichte bei Link, Botanik bei Kunth, chemische Analyse und über organische Säuren bei H. Rose. Durch meinen sorgsamen Vater in einigen guten Familien eingeführt, fehlte es mir neben der angestrengten Arbeit nicht an Zerstreuungen und Verkehr mit befreundeten Landsleuten. Ein Glanzpunkt des Jahres 1834 wurde eine Reise nach Rügen und Mecklenburg vom 17. September bis 5. October, mit Vetter E. Klötzner, wo uns zum ersten Male der unvergessliche Eindruck der herrlichen Kreidefelsen der Stubbenkammer und Arconas für alle Zeiten begeisterte, wo wir den liebenswürdigen v. Hagenow besuchten und in Rostock mit unseren Staubkitteln Aufsehen erregten.

Im zweiten Semester hörte ich Pharmakognosie bei H. Rose, und Link, Chemie bei Mitscherlich, Physik bei Magnus, Geschichte der Physik und Chemie bei Poggendorf, Kryptogamenkunde bei Link, Mineralogie bei G. Rose, physikalische Geographie, über Erdbeben und Vulkane bei dem liebenswürdigen Friedr. Hoffmann. Ich bat meinen lieben Vater nun, mich ganz dem Studium der Naturwissenschaften widmen und daher noch längere Zeit in Berlin verbleiben zu dürfen; es wurde mir zugestanden unter der Bedingung, dass es mir gelänge, mein Abiturientenexamen an einem Gymnasium in zwei Semestern zu absolviren. Es war dies ein schweres Unternehmen, aber das Ziel wurde, wenn auch mit grosser Anstrengung und Hülfe werther Freunde, erreicht.

Nach glücklich im Ronneburger Elternhause verlebten Osterferien und Fussreisen zu Verwandten kehrte ich nach Berlin zur vollen Arbeit zurück. Ich hatte im Sommer-Semester 1835 durch Friedr. Hoffmanns Vorträge über Geognosie, durch G. Rose über Mineralogie, Technologie

bei Magnus, mit Excursionen in grössere technische Etablissements, Anthropologie und allgemeine Naturgeschichte bei Burmeister, Gartenbau bei Storig, über Heilquellen Deutschlands bei Osann einen weiteren Gesichtskreis in naturwissenschaftlicher Beziehung erlangt und konnte dann im Winter-Semester 1835 bis 1836 neben Petrographie bei G. Rose und technischer Chemie bei Schubarth, mein nächstes Ziel die Sprachen, sowie Geschichte, die ich bei Prof. Droysen hörte, ungestörter weiter verfolgen. Mit Freund Nitzelnadel trieb ich wöchentlich 6—8 Stunden Lateinisch und Griechisch, bei einem anderen Freunde, Bauconducteur Kraushaar, 4—6 Stunden Geometrie. Ich führte ein sehr regelmässiges Leben, stand um 6 Uhr auf und ging meist nach 11 Uhr zu Bett. Dienstag Nachmittag besuchte ich in der Regel ein theologisches Kränzchen bei Dr. Thömmlich, Schwager des Bischofs Neander, Sonnabend Abend hatte ich mit Freunden den verschiedensten meist wissenschaftlichen und heiteren Verkehr, nur des Sonntags Nachmittags ging ich ein paar Stunden spazieren.

Das Sommer-Semester 1836 wurde ausgefüllt durch Logik bei Trendelenburg, römische Alterthümer bei Zumpt, Trigonometrie bei Steiner, analytische Geometrie bei Grüson, deutsche Grammatik bei v. Hagen, Unsterblichkeitslehre bei Erdmann, Atmosphärologie bei Ermann sen., Zoologie und Ornithologie bei Lichtenstein, über Gramineen bei Kunth und Geognosie bei Quenstedt." [1])

Mit Dank rühmt Geinitz die förderlichen Beziehungen, die er im Umgang mit einigen ausgezeichneten Studienfreunden und mit mehreren Berliner Familien erfahren hat, in welche ihn der Polizeirath Winkler einführte. „Am 7. Februar 1836 stand ich am Totenbett meines verehrten Lehrers Prof. Fr. Hoffmann, der mich vor allem für das Studium der Naturwissenschaften begeistert hatte.

Ostern 1836 hatte ich das mir gesteckte Ziel glücklich erreicht, nach fünfmonatlicher angestrengter Thätigkeit und mancher dem Studium geweihten Nacht. Immer gesund geblieben hatte ich den Muth, alle Hindernisse, die mir auf meiner künftigen Laufbahn entgegentreten sollten, mit Gottes Hülfe zu überwinden. Mehreren Freunden danke ich es noch vorzugsweise, dass ich das Gymnasialexamen in der kurzen mir zugemessenen Zeit habe ablegen können, Kraushaar, Dr. Stötzer und Nitzelnadel, die mich in den wissenschaftlichen Studien unterstützten, Carl Schlippe, der mich moralisch stärkte durch Zusage weiterer Unterstützung, im Falle ich das Examen nicht bestehen würde.

Am 22. März 1836 erhielt ich unter 13 Examinanden im Verein mit nur 6 anderen nach bestandener mündlicher Prüfung am Gymnasium zum Grauen Kloster zu Berlin das Zeugniss der Reife.

Im Winter-Semester hörte ich noch Physik bei Magnus, Geschichte der Philosophie bei Trendelenburg, Naturphilosophie bei Steffens, sowie Petrefaktenkunde bei Quenstedt, die da zum ersten Male an einer Universität gelesen wurde und Krystallographie, welche dieser unvergessliche Mann meisterhaft vortrug, um den sich fast lauter spätere Universitätsprofessoren als Schüler geschaart hatten.

Quenstedts und Hoffmanns Vorlesungen hatten meinen Studien eine bestimmte Richtung zur Mineralogie und Geologie gegeben, der ich nun weiter folgte. Nach Einwilligung meines gütigen, aufopfernden Vaters schied ich nach dreijährigem Aufenthalt von dem lieben Berlin, das mir eine sehr werthe Heimath geworden war, um in Jena noch ein halbes Jahr lang meine chemischen Arbeiten im Laboratorium des genialen Döbereiner fortzusetzen.

Hier fehlte es nicht an heiterer und lieber Gesellschaft, die nach fleissiger Arbeit in der anziehenden Umgebung sich erholte; andere Ausflüge waren geognostischen Untersuchungen gewidmet, so nach Mattstedt, Orlamünde, Sulza u. a.

Auf Grund meiner Arbeit „Beitrag zur Kenntniss des Thüringer Muschelkalkgebirges" erhielt ich am 28. August 1837 das Diplom als Dr. phil. der Universität Jena. Am 6. September verliess ich Jena und zog über Eisenberg nach Ronneburg in das heimathliche Haus.

Ich hatte nun ausstudirt, wie man zu sagen pflegt, wenn auch viel brodlose Studien getrieben, wie viele meiner Verwandten lange Zeit annahmen; ich hatte mich zum Dr. phil. aufgeschwungen, einem nothwendigen Henkel zum Anfassen eines jungen Mannes, der wissenschaftlich weiter kommen will; mein Vater ordnete einsichtsvoll an, dass ich zunächst ein halbes Jahr bei ihm bleiben solle, um nach den bewegten 7 Jahren, die hinter mir lagen, neue Kräfte zu sammeln für meinen künftigen Beruf. Die bis Ostern 1838 in Ronneburg bei meinen lieben Eltern verlebte Zeit war eine sehr angenehme. Ich nahm lebhaften Antheil an den Sitzungen des von meinem Vater begründeten Kunst- und Gewerbevereins (der mich zum Ehrenmitgliede ernannte), lauschte den vortrefflichen öffentlichen Vorträgen meines hochverehrten Grossonkels, des Superintendenten Dr. J. Schuderoff, und verkehrte in fast allen angesehenen Familien.

---

[1]) Von allen Vorlesungen hat G. ausführliche und sorgsam durchgearbeitete Collegienhefte hinterlassen.

Gestärkt an Körper und Geist, folgte ich dem Rathe der befreundeten Familie v. Thümmel, mich nach Dresden zu wenden, um dort vielleicht eine passende Zukunft zu finden, und reiste am 1. December 1837 dahin, um mich den betreffenden Persönlichkeiten vorzustellen und zur Verfügung zu stellen. Durch Vermittelung der Herren Minister von Lindenau und von Wietersheim, mit welch letzterem mein Vater schon lange in geschäftlicher Verbindung gestanden hatte, machte ich die angenehmen und interessanten Bekanntschaften des Herrn Dr. Struve sen., des Begründers der Anstalten für künstliche Wässer (dessen Sohn ich schon in Berlin als Student kennen gelernt hatte), des berühmten Hofrathes Reichenbach, des Oberinspectors Lohrmann, welcher Vorstand der seit ca. 10 Jahren errichteten „Technischen Bildungsanstalt" war, ferner der dort als Lehrer der Physik und Chemie angestellten Professoren Ficinus und Jäkel und der liebenswürdigen Familie des Geh. Regierungsrathes Schaarschmidt.

Nach einer kleinen analytisch-chemischen Untersuchung, die ich unter Professor Jäkel in dem ehemaligen Stallgebäude der Technischen Bildungsanstalt auszuführen hatte und welche ich trotz aller Hindernisse richtig löste (nachdem ich mir passende Gläser und Spirituslampe dazu von Dr. Struve, jun. geliehen hatte), konnte ich Dresden mit bescheidener Hoffnung wieder verlassen. Mein guter Vater hatte bisher schon so viel für mich geopfert, dass es hohe Zeit war, seine Hülfe nicht weiter in Anspruch zu nehmen. Am 4. April 1838 wurde ich als Hülfslehrer für Physik und Chemie an der Technischen Bildungsanstalt, zur Unterstützung des Professors Jäkel mit 150 Thalern jährlichem Gehalt angestellt."

Wenn wir die weitere Entwicklung dieses vielseitigen Mannes überblicken wollen, müssen wir, um Wiederholungen zu vermeiden, sein Wirken und seinen Lebensgang in mehreren neben einander laufenden Abtheilungen gesondert betrachten.

B. Geinitz's öffentliche Thätigkeit.

1. Sein Wirken als Lehrer.

a) Technische Hochschule.

In seinen Notizen finden sich folgende Aufzeichnungen über die Technische Bildungs-Anstalt oder das K. Polytechnikum, die spätere K. Technische Hochschule zu Dresden.

„Die Technische Bildungsanstalt ist eins der wichtigsten Erfordernisse der Neuzeit gewesen. Mühevoll hat sie Schritt für Schritt ihre Errungenschaften erkämpfen müssen, um auch den technischen und den Naturwissenschaften die nöthige Anerkennung in Dresden zu verschaffen.

Die Geschichte dieser segensreichen Anstalt reicht bis in die 30er Jahre zurück, wo bereits der Erbauer der Dresdener Gasanstalt, Commissionsrath Blochmann, daran thätig war und der Director der Plankammer, Oberinspector Lohrmann, als Vorstand der jungen Anstalt berufen wurde. Ferner wurden als Professoren berufen, der geniale Erbauer der ersten deutschen Locomotive, J. A. Schubert, sowie E. Franke und Jäkel. Die Anstalt war zuerst in den Räumen des jetzt abgetragenen Rietzschelschen Ateliers auf der Brühlschen Terrasse untergebracht, dann in dem ehemaligen Stallgebäude am Jüdenhof; 1845 siedelte sie in das neue Gebäude der Polytechnischen Schule am Antonsplatz unter dem Director Aug. Seebeck über.

Die Organisation und Entwickelung der Anstalt ist aus folgenden Druckschriften ersichtlich:

1838. Organisation für die Technische Bildungsanstalt unter W. G. Lohrmann. Dresden.

1837—1847. Programme. (Geinitz: Ueber Braunkohlen Sachsens 1847.)

1848. Programm: Bau und Einrichtung des neuen Gebäudes, Polytechnikums, auf dem Antonsplatze, unter Prof. Dr. A. Seebeck.

1849. Die Polytechnische Schule als Grundlage aller technischen Fachschulen Sachsens. Von Prof. E. Franke und Prof. J. A. Schubert.

1855. Die K. Polytechnische Schule (Technische Bildungsanstalt) zu Dresden während der ersten Jahre ihres Wirkens, geschildert vom Director Prof. Dr. Hülsse. Mit Organisationsplan vom 14. März 1855 und Beilage A—E (Lehrziele, -plan, Gesetze, Maturitätszeugniss, Reisestipendienfonds und Ehrentafel.[1])

1862. Mittheilungen über die K. Baugewerkenschule zu Dresden in den ersten 25 Jahren ihres Bestehens, vom Director Prof. Kuschel.

---

[1]) „Diese Ehrentafel ist mir ein liebes Erinnerungszeichen an die alten treuen Genossen der ersten Lehrkurse. Die von Anfang an musterhaft geführten Personalverzeichnisse sind in der Bibliothek der K. Technischen Hochschule aufbewahrt."

1862—1872. Jahresberichte des Directors Hülsse. Mit Programmen. (1862. Geinitz: Die Leitpflanzen des Rothliegenden und des Zechsteingebirges oder der permischen Formation in Sachsen. Leipzig 1858).

Nach dem Eintritt des hochverdienten Geh. Regierungsrathes Dr. Hülsse in das Ministerium folgte der Geh. Bergrath Dr. Zeuner und begann auch an dem Polytechnikum zu Dresden seine ruhmvolle reformatorische Thätigkeit. Vergl. Programm 1873. Unter ihm fand 1875 die Einweihung des jetzigen Gebäudes am Bismarckplatz statt.

1890 am 1. April trat das der „K. Sächs. Technischen Hochschule" zu Grunde liegende Statut in Kraft. Vergl. Bericht über das K. Polytechnikum (K. S. Techn. Hochschule) zu Dresden für das Studienjahr 1888/89 und das Winter-Semester 1889/90."

„Ich beabsichtige hier nicht, nach meinem freiwilligen Austritt aus dem hochansehnlichen Lehrer-Collegium 1894, den Ruhmeslauf dieser allseitig hoch anerkannten Anstalt, an welcher ich 56 Jahre lang in freudigster Thätigkeit mitgewirkt habe, weiter zu verfolgen, sondern muss mich darauf beschränken, Allen, welche mir in dieser langen bewegten Zeit nahe gestanden haben, und unter diesen vornehmlich meinem Freunde Zeuner als letztem Director (nach den ihm vorausgegangenen Lohrmann, Franke, Schubert und Hülsse), wie auch dem ersten Wahlrector, meinem lieben Freunde Hartig u. a. das dankbarste Andenken zu widmen."

56 Jahre hat Geinitz als akademischer Lehrer unermüdlich, bis zuletzt mit jugendfrischer Begeisterung und eigenem pädagogischem Talent gewirkt und es verstanden, auch bei Fernstehenden Begeisterung und Hochachtung für seine Wissenschaft zu erwecken.[1]) Zu seinen Excursionen, die er bis in sein hohes Alter mit ungeschwächter Frische führte, sammelte sich immer eine grosse Zahl seiner Getreuen. Hier konnten sie neben der unermüdlichen, immer geduldig wiederholten Belehrung auch seine anziehende Persönlichkeit geniessen und lohnten ihm am Schlusse gern mit den Vorträgen seiner Lieblingslieder, unter denen „Der Mai ist gekommen" nie fehlen durfte. Dabei trat er seinen Schülern auch als Mensch nahe; vielen ist er ein väterlicher Freund und Berather geworden.

Wohl selten hat ein akademischer Lehrer eine so grosse, nach Tausenden zählende Anzahl treuer anhänglicher Verehrer unter seinen Schülern gehabt, wie Geinitz und umgekehrt, mit aufrichtiger herzlicher Theilnahme hing auch er an seinen alten Schülern und es war ihm stets eine besondere Freude, mit ihnen auf seinen Reisen oder bei anderen Gelegenheiten wieder zusammenzutreffen. Diese Anhänglichkeit sprach sich aus in kleinen und grossen Ovationen und Ehrungen, in den letzten Jahren noch bei Gelegenheit seines 50jährigen Doctor- und DocentenJubiläums, seines 80. Geburtstages und seines Abganges; oft hat er sich noch gefreut, wenn er bei seinen Spaziergängen die Lokomotive „Geinitz", ein Beispiel solcher Ehrungen, auf dem Dresdener Bahnhofsterrain sehen konnte.

Und wie viele seiner Schüler haben seine Belehrungen nutzbringend verwerthen können, in der Industrie, in den verschiedenen Theilen des Baufaches, im Lehrfach, wie vielen ist er als Lehrmeister bei ihren wissenschaftlichen Arbeiten hilfreich zur Hand gewesen!

Auch seine Collegen wussten Geinitz zu schätzen, seinen loyalen und liebenswürdigen Charakter zu würdigen, auch bei ihnen genoss er allseitige Achtung und Verehrung. Bei seinem Abgange haben sie ihm freundliche und grossartige Ovationen dargebracht; an seinem Grabe haben sie Palmen und Lorbeer mit herzlichen Worten niedergelegt.

Ausser als Lehrer nützte er der Anstalt auch in mancherlei Verwaltungsgebieten. 1842 übernahm er die Bibliotheksverwaltung, (wofür ihm sein Gehalt auf 250 Thaler erhöht wurde; 1843 stieg dieser auf 400 Thaler, 1850 auf 500 Thaler. Dadurch, dass Geinitz einen im August 1863 an ihn ergangenen Ruf an das Polytechnikum zu Karlsruhe ablehnte, wurde von 1864 an auch sein Einkommen erträglicher). Ostern 1847 legte er das Bibliothekariat nieder, um mehr Zeit für seine wissenschaftlichen Arbeiten zu gewinnen. Als selbstverständlich übernahm er die Beschaffung und Ordnung einer Mineraliensammlung für das Polytechnikum, die er im Laufe der Zeit vom bescheidensten Anfang zu einer vorzüglichen, mustergiltigen mineralogischen und geologischen Lehr- und Studiensammlung erweitert hat. 1875—76 wurde ihm auch die Oberleitung der botanischen Sammlung und Bibliothek übertragen, 1886 die Vertretung der Direction der Hochschule anvertraut.

---

[1]) Lange Jahre war es z. B. ein geflügeltes Wort, was er einmal im Eifer der Demonstration über die Langlebigkeit einzelner Thierformen ausrief: „Meine Herren, Lingula lebt noch." Seine Vorlesungsnotizen arbeitete er bis zuletzt immer wieder neu durch und versah sie mit Auszügen aus den neuesten Arbeiten.

b) Lehrthätigkeit an Schulen.

Bei dem unauskömmlichen Gehalt musste Geinitz auf Nebenerwerb bedacht sein und übernahm deshalb Ostern 1838 neben mehreren Privatstunden[1]) eine Lehrerstelle für Naturwissenschaften und Mathematik an dem 1824 begründeten Blochmannschen Erziehungs-Institut, dem späteren Vitzthumschen Gymnasium, die er aber Ostern 1841 wieder aufgab, um seinen wissenschaftlichen Arbeiten ungestörter obliegen zu können.

Geinitz schreibt in einer Zusammenstellung über das „Blochmann'sche Institut und Vitzthum'sche Gymnasium":

> „Durch meine Berufung an das Blochmann'sche Erziehungs-Institut im September 1838 durch den Director Carl Justus Blochmann, ist es mir vergönnt gewesen, auch dem Kampfe zwischen Humanismus und Realismus nahe zu treten, welcher zu jener Zeit lebhaft geführt wurde und von mehreren Directoren sowie später von dem vielbesuchten Gymnasialverein wesentlich gefördert wurde. Sehr viel trug das 1824 von dem einsichtsvollen Schüler Pestalozzis Carl Justus Blochmann begründete Erziehungsinstitut (mit welchem 1828 das alte Vitzthumsche Geschlechtsgymnasium vereinigt worden war) zur grösseren Anerkennung und Verbreitung der Naturwissenschaften, namentlich auch in den höheren und höchsten Kreisen bei. Der ursprüngliche Plan des Institutes, der viele Jahre lang durchgeführt wurde, bestand in der doppelten Richtung eines humanistischen und eines Realgymnasiums, mit vorbereitendem Progymnasium.[2]) 1868 wurde diese Dreitheilung aufgehoben und das Gymnasium eingerichtet.
>
> Der Kreis von Collegen, in den ich hier eingeführt wurde, war ein sehr anregender und angenehmer; ich hatte auch das Glück, in der Familie des Directors Dr. Blochmann verkehren zu können und hier in engeren und weiteren Kreisen innige Freundschaftsbeziehungen anzuknüpfen; ich nenne ausser Blochmanns die Familien Jencke, Wimmer, Francke, Luck.
>
> Die Schüler der Anstalt gehörten zu jener Zeit zumeist den höheren und höchsten Ständen an, und ich kann versichern, dass ich fast nur angenehme Stunden mit dieser heiteren, trefflichen Jugend, welche streng, aber nicht pedantisch erzogen wurde, durchlebt habe und dass ich mit Vielen in freundschaftlichstem Verkehr geblieben bin." [3])

Auch hier entfaltete der junge Lehrer seine trefflichen Eigenschaften und pädagogischen Talente. Aus einem sorgfältig geführten Tagebuche „zum Andenken an meine lieben Reisegefährten" über eine Reise, die er im Juni 1840 mit 7 seiner Schüler durch das Erzgebirge ausführte, ist ersichtlich, wie anregend er zu wirken verstand: Die bemerkenswerthen Pflanzen, die Bergwerke Freibergs, die Spinnereien und Webereien, alles was sich dem offenen Auge darbot, wurde eingehend beobachtet und besichtigt.

„Von der Aufsichtführung im Blochmannschen Institut war ich seit längerer Zeit schon dispensirt worden, um mich meinen zeitraubenden wissenschaftlichen Arbeiten mehr widmen zu können. Die „Charakteristik der Schichten und Petrefakten der sächsischen Kreideformationen" war noch unter meiner Feder. Unablässig durchforschte ich die Umgegend Dresdens weit und breit; bald fand ich den alten braven Steinsammler Hübler in Strehlen, dessen Eifer die Wissenschaft Tausende der schönsten Petrefakten aus den Strehlener Plänerbrüchen verdankt. Der Tunnel von Oberau, an der Leipzig-Dresdener Eisenbahn (die Eröffnung dieser ersten grösseren Bahn in Deutschland erfolgte am 24. April 1837) war auch eine reiche Fundgrube für Versteinerungen, die ich damals häufig besuchte und auch noch meinem geliebten Vater zu seiner lebhaften Freude vorführen konnte." —

Von 1846 an war Geinitz auch als Lehrer für Naturwissenschaften an der hochangesehenen Töchterschule von Fräulein Hebenstreit mehrere Jahre lang thätig, und auch noch einige Zeit, nach dem dieses Institut an Fräulein Edlinger übergegangen war.

c) Wissenschaftliche Vereine und Gesellschaften.

Auch die Thätigkeit, welche Geinitz in den Vereinen entwickelte, können wir mit zu seiner Lehrthätigkeit rechnen. Auf diese Thätigkeit bezieht sich folgende Stelle in dem Nachruf seines Freundes

---

[1]) Z. Th. hatte er 50 Stunden in der Woche zu ertheilen.

[2]) Vergl. Skizze einer philosophischen Begründung des Gymnasial-Unterrichtes und Die Forderungen des Staates an seine Gelehrtenschulen. Zwei Schulreden von K. Snell und K. A. Müller, Dresden 1833.

[3]) Se. Hoheit der Prinz Moritz von Sachsen-Altenburg nahm bei jeder Lebenswende G.'s Anlass, seine treue Anhänglichkeit an seinen alten Lehrer kund zu thun; ebenso erfreute ihn S. K. Hoheit der Grossherzog Friedrich Franz II. von Mecklenburg-Schwerin, der als Erbgrossherzog zwei Jahre lang in dem Institut geweilt hatte, noch nach

V. Böhmert.[1]) „Man spricht jetzt viel von Volkshochschulen und Hochschulwesen für das Volk als eine neuere Erscheinung. Geinitz war schon vor mehr als 50 Jahren davon durchdrungen, dass ein Naturforscher und Hochschullehrer auch ein Lehrer seines Volkes sein müsse."

Mit Feuereifer und frischer Begeisterung hielt er in den verschiedenen Vereinen Vorträge über seine Wissenschaft, überall belehrend, anregend, unterstützend. Dabei entfaltete er ein grosses organisatorisches Talent, ohne je seine Person in den Vordergrund zu schieben, suchte veraltete Einrichtungen zu entfernen, und ihnen neues Leben einzuflössen. Mit Beharrlichkeit, Muth und Opferwilligkeit, wo es galt, der Sache zu dienen, hat er da manchen harten Strauss gefochten; persönliche Anfeindungen, die er deshalb wohl auch zu erdulden hatte, liess er in vornehmer Gesinnung unbeachtet.

Hauptsächlich folgende Vereine und Gesellschaften waren es, denen Geinitz viel von seiner Zeit gewidmet hat.

Dresdener Gewerbeverein: Gewissermassen ein Vermächtniss seines Vaters war das lebhafte Interesse, welches er von Anfang an diesem Verein entgegenbrachte. Er hat noch eine Niederschrift hierüber hinterlassen, der folgendes entnommen sei:

> „Schon in den ersten Monaten meines Aufenthaltes in Dresden führten mich meine werthen Collegen Schubert, Franke und Löwe dem von Prof. Schubert 1834 begründeten Gewerbevereine zu. Dieser ist mit seinem Motto: „Wissen ist Macht" so recht aus der Technischen Bildungsanstalt hervorgegangen, und es hatten sich viele tüchtige, für das Neue empfängliche Männer beigesellt, welche alle Mittheilungen über Erfindungen der Technik und der Naturwissenschaften dankbar entgegennahmen und selbst in vielen Fällen thätig mitwirkten. Oft wurden seitens der Regierung technische Gutachten von dem Verein eingefordert. Ich selbst habe in dem Vereine, besonders in seinen älteren Zeiten, eine unvergessliche Reihe schöner und anregender Stunden verlebt, die mich mit zahlreichen vortrefflichen und tüchtigen Männern in nahe Berührung gebracht haben. Entsprach doch dieser neue Wirkungskreis so ganz auch früheren Bestrebungen meines verewigten Vaters, wie auch des ehrwürdigen Pfarrers Böhmert in Rosswein, dessen gemeinnütziges, segensreiches Wirken von dort durch Professor Franke nach Dresden übertragen worden ist."

Am 31. Januar 1846 hatte Geinitz als Vorstand des Vereins dessen Stiftungsfest zu leiten, welches auf der Terrasse durch die Anwesenheit des Königs und der Prinzen beehrt wurde. Hierbei erhielt er in sinniger Umrahmung die silberne Medaille des Vereins, die ihm später 1890 zum zweiten Male von dem Verein verliehen wurde.[2])

Ein anderer Kreis zog ihn gleichfalls an, der Kreis von Naturforschern und Aerzten, der sich in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zusammenfand; er trat im September 1838 diesem (1818 durch G. Carus gestifteten) Vereine bei.

Die Sitzungen der Gesellschaft wurden in dem berühmten Curländer Hause abgehalten; hier war auch die Bibliothek der K. medicinisch-chirurgischen Akademie untergebracht, welche neben den vorwaltend medicinischen Büchern auch einige kostbare naturwissenschaftliche Werke anschaffte.

> Die liebenswürdige Häuslichkeit des Geheimen Rathes Carus war der Anziehungspunkt für die gesammte Gelehrten- und Künstlerwelt. Die Gesellschaft f. N. u. H. hat in Dresden für den Fortschritt der Naturwissenschaften äusserst segensreich gewirkt. „Besonders reich an Erinnerungen, welche sich bei mir an die langjährige Theilnahme an den Sitzungen der Gesellschaft knüpfen, bleiben mir namentlich die Jahre 1851 bis 1857, wo auch viel naturwissenschaftliches Interesse hervortrat." Die Namen G. Carus, v. Ammon, Löwe, Sachse, Ficinus, Reichenbach, H. E. Richter, Seifert, Reinhard, Küchenmeister, Zeis, Haubner, Zenker, v. Gutbier und viele andere mit Angabe ihrer Arbeiten und ihres Lebensganges finden sich in einem mit 16. August 1899 datirten längeren, aber unvollendeten Entwurf zu einer Uebersicht über die Gesellschaft, mit dem Schlusswort: „Und so will ich auch aus diesem hochansehnlichen Kreise, in welchem ich mit so vielen ausgezeichneten Männern gegen zwei Menschenalter lang in freundschaftlichstem Verkehr gestanden habe, jetzt mit Dankbarkeit scheiden."

Isis. Von all den Vereinen, denen Geinitz angehörte, war ihm keiner so ans Herz gewachsen, wie die „naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis" zu Dresden; ein Vater kann nicht treuer sorgen für sein Kind, wie es „Papa Geinitz" für seine Isis gethan.

---

vielen Jahren durch freundliches Gedenken. Geinitz hatte damals auch die Ehre, Sr. K. Hoheit dem Prinz Georg von Sachsen, den Fürsten Max und Egon von Thurn und Taxis, sowie anderen Prinzen und Prinzessinnen Vorträge über Geologie zu halten.

[1]) „Social-Correspondenz" 2. Febr. 1900. und „Volksgeselligkeit" Nr. 3. 1900. Dresden-N.

[2]) Vergl. auch den Nachruf im „Bericht des Gewerbevereins zu Dresden" für 1899/1900. März 1900.

Die Geschichte dieser Gesellschaft[1]) spiegelt ausgezeichnet auch die Entwickelung der Pflege der Naturwissenschaften in Dresden wieder und erlangt dadurch weitere Bedeutung. Die gänzliche Neuorganisation der Gesellschaft im Jahre 1865, welche den kaum mehr lebensfähigen Verein zu neuer Blüthe brachte, auch die finanziellen Verhältnisse desselben wieder ordnete, sowie die Bibliothek und die Redaction der Publikationen einer angemessenen Verwaltung überwies, war in der Hauptsache Geinitz' Werk; mit Beharrlichkeit und Opferfreude arbeitete er daran und verstand es auch, die geeigneten Persönlichkeiten mit heranzuziehen und für den Verein zu interessiren. Auf sein Bestreben wurde im Jahre 1869 die Section für vorhistorische Forschungen errichtet. In einer Fülle von Vorträgen, Referaten und Demonstrationen und in der Leitung von Exursionen bewährte auch hier Geinitz seine anziehende Lehrgabe.

Den Dank für seine aufopfernde Thätigkeit hat er reichlich genossen in der Liebe und Anhänglichkeit, die ihm die Isismitglieder entgegenbrachten. Rührend war die grossartige Ovation, die ihm die Gesellschaft an seinem 80. Geburtstage darbrachte, wo sie ihn in einer Festsitzung zum Ehrenmitgliede ernannte und ihn in der anschliessenden „Geinitz-Feier" wie ein grosser Familienkreis umgab.[2]) Am 22. Februar 1900 ehrte die Isis ihren „Ehrenvorsitzenden" in einer Gedenkfeier.[3])

Der *deutschen geologischen Gesellschaft* gehörte Geinitz als Mitbegründer von Anbeginn an.[4])

---

[1]) Denkschrift d. naturw. Ges. Isis zu Dresden 1860 und Festschrift zur Feier ihres 50-jährigen Bestehens 1885.

[2]) Vergl. Sitzungsber. d. Isis 1894, S. 36.

Folgendes Lied mag den Ton kennzeichnen, der an dieser Festtafel herrschte:

Geologische Buschiade
in
zwei Gesängen.

I.

Mancher giebt sich viele Müh'
Mit dem Zweig: Geologie.
Einestheils der Dinge wegen,
Die wir da zu lernen pflegen,
Und auch weil man dann und wann
'Mal Geheimrath werden kann.
Drittens aber nimmt man auch
Thier' und Steine in Gebrauch:
In die Schränke, in die Kästen
Sperrt man sie, der Welt zum Besten;
Daraus lässt sich dann ersehen,
Wie die Erde musst' erstehen. —
Ganz im Anfang war der Gneiss
Von dem man nichts Sichres weiss.
Ueberhaupt bis zum Silur
War von Leben keine Spur,
Will man nicht vielleicht, etwa
Nennen die Oldhamia
Oder das Eozoon,
Diesen vielumstrittnen Sohn.
Die *Grauwacke* erst thät bieten
Eine Menge Graptolithen,
Und nicht eben weit von da
Etwas mehr ist schon zu holen
In der *Formation der Kohlen*
Saurier und andres Vieh,
In den Farnen krauchen sie
Und im Schuppenbaum-Dickichte
Fressen sie Guilielma-Früchte.
Nunmehr sieht im Wald der Walchien
Man sich Parasauri balgien,
Denn 's ist *Dyas*: Zechstein droht,
Unten liegt sich Alles roth,
Und man hört im feuchten Treiben
Urursalamander reiben,
Die Stegocephalen krabbeln,
Eckgeschuppte Fische zappeln,
Doch im Kupferschieferbrei
Kommt auch deren Tod herbei. —

II.

Thier und Pflanze, wehe Euch!
Jetzo kommt noch mancher Streich.
Wozu musste auf die Dyas
Folgen auch die böse *Trias*?
Allda stapft in Buntsandsteinen
S' Händethier mit seinen Beinen.
Aber bald musst es von hinnen,
Denn der *Jura* will beginnen.
Und verwundert schaut und steht es,
Sapperment! spricht's — und dann geht [es;
Denn die Ichthyosauren kommen,
Ammoniten angeschwommen,
Aber in der Luft fliegt nix,
Ausser'm Archaeopteryx,
Höchstens gönnt sich den Genuss
Noch der Pterodactylus. —
Rücket jetzo dichter 'ran,
Denn nun kommt die *Kreide* dran.
Jedes Thier führt dort, ich bitt' Sie,
Einen Namen mit „Geinitzi";
Pläner, Quader, Mergel, Kreiden
Gilt's hier wohl zu unterscheiden,
Dresden lässt sie noch erblicken
Theils an Häusern, theils an Brücken;
Gut bestimmen kann man sie
Durch die Inocerami.
Unter'm Schatten der Geinitzien
Treiben diese Muscheln Witzchen
Und zur Rein'gung wuchs allda
Spongia Saxonica.
Nobel ist's hierauf nicht mehr,
Denn's erscheint das Tertiär.
Im *Diluvium* erst wird's feiner,
Denn der Mensch kommt: „Unsereiner".
Dieser jagt auf froher Pirsch
Mammuth-Zahn und Riesenhirsch.
Heut' singt im *Alluvium*
Er mit freudigem Gebrumm:
„Hält's ein Mensch bis *Achtzig* aus,
Stirbt die Menscheit nicht gleich aus!"

[3]) Die Festrede von E. Kalkowsky: „Hanns Bruno Geinitz. Die Arbeit seines Lebens", Sitzungsber. d. naturw. Ges. Isis in Dresden 1900, ist mir erst während des Druckes dieses Lebensbildes zugegangen; ich gehe daher auf die dort gewählte Darstellung nicht ein. E. G.

[4]) Eine Geschichte dieser Gesellschaft gab *Hauchecorne* in Zeitschr. d. d. geol. G. 1898 (50) S. 43.

Auch um die Kaiserl. Leopoldino-Carolinische Akademie der Naturforscher hat sich Geinitz viele Verdienste erworben und ihr bis zuletzt sein wärmstes Interesse erhalten. 1844 wurde er als Mitglied aufgenommen und hat in der langen Zeit manchen Beitrag zu ihren Publikationen geliefert. An den Kämpfen der Reorganisation, die sich nach dem Tode des Präsidenten Carus 1869 entspannen, betheiligte er sich lebhaft zu Gunsten der neuen Verfassung. 1873 wurde er Adjunkt des 13. Kreises und Fachvorstand zu wiederholten Malen. Die Akademie ehrte ihn 1894 durch Verleihung der goldenen Cothenius-Medaille.

d. Oeffentliche Vorträge.

Im Winter 1842 begann Geinitz die lange Reihe seiner öffentlichen Vorträge, indem er in dem Institut von Dr. Abendroth Experimentalphysik behandelte. Im Winter 1843 hielt er Vorträge über Geologie in dem naturhistorischen Hörsaale, die von Personen der höheren Stände ununterbrochen besucht waren und lebhaftes Interesse für diesen neuen Zweig der Wissenschaft erweckten. Ebenso von grossem Erfolg belohnt waren die populär-wissenschaftlichen Vorträge über verschiedene Kapitel der Geologie, die er in dem „naturwissenschaftlichen Cyclus" zusammen mit Hofrath Drechsler in den Wintern 1863 und 1864 im Zwingerpavillon abhielt. In der „Oekonomischen Gesellschaft" zu Dresden hat er ebenfalls eine grosse Zahl von Vorträgen gehalten, die meistens die Resultate seiner Gutachten betrafen und eine Menge werthvoller geologischer Angaben enthielten.[1])

Zur Aufklärung gegen den Unfug des Tischrückens und Somnambulismus trat Geinitz 1840 und 1853 muthig öffentlich auf und „schlug dadurch der öffentlichen Meinung ins Gesicht", wie ihm ein höherer Beamter warnend sagte.[2]) In seinem Tagebuche findet sich folgende Stelle:

„Da es mir immer Bedürfniss war, die Wahrheit zu suchen, so stattete ich am 28. April 1840 einer Somnambule, welche Dresden in Aufregung versetzte, meinen Besuch ab, um vorurtheilsfreier beobachten zu können, da selbst einige hervorragende Männer in Dresden für sie schwärmten und Reclame machten. Alles dabei ist mir nur als grosse Selbsttäuschung und Täuschung von anderen erschienen, wie auch das später hier getriebene Tischrücken und Tischklopfen, aus dem man nur wahrnehmen konnte, wie wenige Menschen gelernt haben, richtig zu sehen und zu beobachten."

e) Gutachten.

Zu Gutachten über technisch-geologische Fragen ist die wissenschaftliche Autorität von Geinitz in unzähligen Fällen angerufen worden. Zur Zeit als die Steinkohlenuntersuchungen im erzgebirgischen Bassin die Gemüther erregten, hat sich Geinitz um die Wohlfahrt des Landes hohe Verdienste erworben, die kaum je voll erkannt oder anerkannt sind; er hat einerseits den richtigen Weg für die einzelnen Untersuchungen gewiesen und Muth zu denselben erweckt, andererseits wieder gewarnt vor solchen, die ihrer geologischen Natur nach aussichtslos sein mussten Ueber 30 ausführliche Gutachten in Steinkohlenangelegenheiten hat er in den Jahren 1855—63 abgegeben. Die gewonnenen Resultate hat er in seinen wissenschaftlichen Arbeiten verwerthet,[3]) und darin seinen Lohn gesucht, zur Verwunderung seiner kaufmännischen Verwandten, die seine Bescheidenheit und Uneigennützigkeit nicht verstanden.

Ueber die seit 1819 von Staatswegen angestellten Versuche, für die bei der Theilung des Landes verloren gegangenen Salinen einen Ersatz im Lande zu finden, wurde Geinitz mehrfach zu Erachten herangezogen; nach genauen Berichten, deren Resultate in der „Dyas II" veröffentlicht sind, kam er 1860 zu dem Ergebniss, dass die Hoffnung, in Sachsen Steinsalz zu finden, nur sehr gering sei, höchstens an der nördlichen Grenze (bei Dahlen, Elsterwerda) Versuche anzurathen seien.

Die Steinbruchsindustrie und die Edelsteinkunde verdanken ihm gleichfalls ausserordentliche Förderung durch seine Gutachten; Vielen hat er gedient durch Erachten über Beschaffung von Grundwasser, so hat er z. B. die geologischen Unterlagen geliefert für das interessante Dresdener Wasserwerk.

[1]) Vergl. u. A.: Die Jahrgänge 1840, 41, 46, 51, 60, 67, 68, 69, 70 der Schriften dieser Gesellschaft.

[2]) Bei Gelegenheit einer Production vor grösserem Kreise war die Reaction auf Geinitz' Wahrheitsliebe der Satz des klopfenden Tisches: Geinitz raus! worauf Geinitz sich lächelnd an die Wirthin des Hauses mit den Worten

Seit 1852 war er Mitglied der „Commission für die Staatsprüfungen der Techniker" resp. (seit 1888) des „technischen Oberprüfungsamtes", ferner Mitglied der „Technischen Deputation".

2. Sein wissenschaftliches Wirken.

Hätte schon die ausgedehnte Lehrthätigkeit ein Leben ausfüllen können, so muss man staunen, wie Geinitz daneben seinen wissenschaftlichen Aufgaben gewachsen war. Dies wissenschaftliche Wirken war es ja in erster Linie, welches ihm seinen Ruf in der Geologenwelt verschafft hat. Seine litterarischen Arbeiten sind mit denen im Mineralogischen Museum aufs engste verwachsen.

a) Das Königl. Mineralogische Museum zu Dresden.

Mit dem Mineralogischen Museum in dem Zwingergebäude zu Dresden hat sich H. B. Geinitz ein Denkmal gesetzt, von dem er wohl hätte sagen dürfen: Exegi monumentum aere perennius! Die reichen Schätze des Museums, die er zum grossen Theil durch seine ausgebreiteten persönlichen Beziehungeu zusammengebracht hat (so dass sich fast an jedes Stück der Sammlung für ihn eine Geschichte knüpfte), hat er fast sämmtlich wissenschaftlich durchgearbeitet und nach genialem Plan aufgestellt. Bald konnte er mit Genugthuung sich der Thatsache erfreuen, dass sein Museum einen Weltruf erlangte. Der wissenschaftliche Verkehr war hier ein ungemein reger; zahlreiche Geologen, darunter Grössen wie v. Cotta, L. v. Buch, Murchison, Corda und viele andere, kamen schon seit 1840 nach Dresden, um sein Museum zu studiren und Keiner schied, ohne seine Anerkennung und Bewunderung auszudrücken. Mit Dank erkannte er dabei stets das einsichtsvolle Entgegenkommen, das Vertrauen und die Anerkennung an, welche er mit seinen Plänen zur Erweiterung und Verbesserung der Sammlung von Anfang an bei seinen hohen Behörden gefunden hat.

In seiner Thätigkeit am Museum spiegelt sich ein Theil der Geschichte der Naturwissenschaften in Dresden wieder. Deshalb möge auch an dieser Stelle ein geschichtlicher Ueberblick über die Entwickelung des Museums und der hierbei entfalteten Thätigkeit Geinitz' folgen, obgleich auch die letzte Veröffentlichung des Verewigten, die er wenige Tage vor seinem Tode noch versandte, denselben Gegenstand betraf. In derselben, „Zur Geschichte des Kgl. Mineralogischen und Geologischen Museums in Dresden mit der Prähistorischen Sammlung"[1]) nimmt er Abschied von seiner Schöpfung, in bescheidener, vornehmer Form seine alten Einrichtungen gegenüber den neueren Umänderungen in Schutz nehmend.

> 1844 berichtete Geinitz an das Ministerium folgendes: „Nicht leicht hat eine Wissenschaft sich schneller Eingang verschafft, als in neuester Zeit die Geognosie; denn nicht allein, dass sie die wichtigste Basis für den Bergbau ist, sondern sie giebt auch den besten Aufschluss über das Innere unserre Erde, ihr relatives Alter und lässt ausserdem noch viele andere ebenso nothwendige als anziehende Folgerungen zu. So erklärt es sich leicht, dass sie jetzt häufiger um ihrer selbst, als um ihres praktischen Nutzens halber getrieben wird und dass die Geognosie in vielen Ländern, als England, Württemberg u. a. eine wahre Modewissenschaft geworden ist. Auch in Sachsen und besonders in Dresden hat die Geognosie und das eng mit ihr verbundene Studium der Versteinerungen sich Bahn gebrochen und während vor sechs Jahren noch hier die Zahl der Sammler von Versteinerungen sich kaum auf zehn belief, so hat diese heute schon bis auf mehr als 100 zugenommen. Und kein Ort in Sachsen eignet sich in der That besser zu dem Studium der untergegangenen Geschöpfe als gerade Dresden, in dessen unmittelbaren Umgebungen reiche Schätze der Urwelt verborgen liegen. Schon haben der Kalkbruch von Strehlen 200, die Berge von Plauen über 100, die Steinbrüche von Bannewitz gegen 50 ganz verschiedene Arten ergeben, schon beläuft sich die Anzahl der seit wenig Jahren in Sachsen und den angrenzenden Herzogthümern an das Tageslicht gezogenen untergegangenen Thier- und Pflanzenformen auf mehr als 2000 und täglich wird diese Zahl noch vermehrt.
>
> Ist nun Dresden schon seiner Lage, seiner reichen Fundgruben und seiner Entwicklung nach gerade der Ort in Sachsen, wo von den Naturwissenschaften auch die Geognosie mehr als irgendwo anders gewürdigt wird, so stellt sich gerade hier und jetzt mehr als je das Bedürfniss heraus, dass dem Publikum eine wohl geordnete und gut bestimmte Sammlung von Versteinerungen unter gewissen Bedingungen zugänglich sei, um in ihr den nöthigen Rath sich holen zu können."

Unter Befürwortung seitens des Directors der Naturaliensammlungen, Hofrath Reichenbachs, wurde Geinitz dann Neujahr 1847 (resp. 2. Februar) als Inspector des K. NaturalienCabinets, insbesondere der geognostischen und oryktognostischen Galerie, mit 200 Thaler Gehalt angestellt.

---

[1]) Leopoldina 35. 1899. S. 189. (Vergl. dort die Litteraturangaben).

Es begann nun eine angestrengte Thätigkeit, die erschwert wurde durch ungeheizte Räume, in denen der Inspector mit einem Aufwärter arbeiten musste, sowie durch das Fehlen jeglicher litterarischer Hülfsmittel; Geinitz war gezwungen, sich die nöthigen Bücher auf eigene Kosten anzuschaffen. Die vorhandene Mineraliensammlung war zwar eine reiche, befand sich aber im Zustande der grössten Vernachlässigung, der Katalog war nach einem ganz anderen System ausgearbeitet, als die Sammlung angeordnet war; von den seit 20 Jahren neu entdeckten Mineralien fehlte fast alles. Für die geognostische Sammlung fehlte es an Schränken. Schon 1849 beantragte Geinitz, als einzige Möglichkeit, das K. Mineraliencabinet auf die Höhe der Zeit zu bringen, dessen Abtrennung von dem K. Naturaliencabinet und Selbstständigkeit; erst 1857 ging dieser sein Wunsch in Erfüllung.

Auf sein Betreiben wurde das Cabinet täglich unentgeltlich geöffnet, um die Sammlungen so gemeinnützig wie möglich zu machen.

Die Mineraliensammlung wurde 1849 nach dem Leitfaden von M. Hörnes: „Uebersichtl. Darstellung des Mohs'schen Mineral-Systems zum Gebrauch für Studirende, insbesondere beim Besuche des K. K. Hofmineraliencabinets, Wien 1847" angeordnet. Die geologische Sammlung wurde durch eifriges Sammeln und lebhaften Tauschverkehr in rascher Folge vermehrt.

Da kamen die Ereignisse des Jahres 1849. Den Aufstand vom 3. Mai, hervorgerufen durch das Drängen des Volkes nach Anerkennung des sog. deutschen Grundrechts und der Reichsverfassung, erlebte Geinitz als Augenzeuge, die am 4. Mai beginnenden Strassenkämpfe nöthigten ihn, seine Familie aus der Stadt zur befreundeten Familie Jencke ins Taubstummeninstitut zu flüchten. Als schliesslich die Parole ausgegeben war „Alles vernichten", wurde am Morgen des 6. Mai das alte Opernhaus in Brand gesteckt und das Feuer ergriff auch einen Theil des Zwingers mit seinen kostbaren Naturaliensammlungen.

(Fortsetzung folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. März bis 15. April 1900.)

Gustav C. Laube: Hans Bruno Geinitz †. Sep.-Abz.

C. Börgen: Über die Auflösung des Zweihöhen-Problems nach einer Näherungsmethode von Raper, unter Benutzung der Tabelle der Mercatorschen Funktionen. Sep.-Abz.

Karl v. Orff: Über die Hülfsmittel, Methoden und Resultate der Internationalen Erdmessung. München 1899. 4⁰.

R. Abegg: Über die Bedeutung hoher Dissociationswärme. Sep.-Abz. — Anleitung zur Berechnung volumetrischer Analysen. Breslau 1900. 8⁰. — Bemerkung über die Dissociationswärme der Violursäure und die des Wassers. Sep.-Abz. — Über Zusatzwiderstände zur Kohlrausch'schen Brückenwalze. Sep.-Abz. — Id. und Cl. Immerwahr: Notiz über das elektrochemische Verhalten des Fluorsilbers und des Fluors. Sep.-Abz. — Id. und E. Bose: Über die Beeinflussung der Diffusionsgeschwindigkeit von Elektrolyten durch gleichionige Zusätze. Sep.-Abz. — Id. und W. Herz: Die analytische Trennung und Erkennung der Säuren. Sep.-Abz.

Königlich Preussisches Geodätisches Institut, Potsdam. Die Polhöhe von Potsdam. II. Hft. Berlin 1900. 4⁰. — Übersicht der Veröffentlichungen des Kgl. Preussischen Geodätischen Institutes und Centralbureaus der Internationalen Erdmessung nebst einem Anhang über die Verhandlungen der Internationalen Erdmessung. s. l. e. a. 4⁰.

Ferdinand Hueppe: Der moderne Vegetarismus. Berlin 1900. 8⁰. — Über das Germanenthum der Skandinavier. Sep.-Abz. — Über Heilstättenbewegung und Tuberkulose-Congresse. Sep.-Abz. — Über unsere Aufgaben gegenüber der Tuberkulose. Sep.-Abz. — Über den gegenwärtigen Stand der Tuberkulosefrage. Wien 1898. 8⁰. — Über das Projekt einer besonderen Trinkwasseranlage in Brünn. Prag 1898. 8⁰. — Über die Wasserversorgung der Stadt Brünn. Prag 1898. 8⁰. — Studie über das von Professor Dr. Max Gruber in Wien über das Wasserwerk in Brünn erstattete Gutachten. Prag 1899. 8⁰. — Zur Kenntniss der Abwässer von Zuckerfabriken. Sep.-Abz. — Stanislaus Epstein: Untersuchungen über Milchsäuregärung und ihre praktische Verwerthung. Sep.-Abz. — Friedrich Weleminsky: Über Akklimatisation in Grossstädten. Sep.-Abz. — Leo Zupnick: Über Variabilität der Diphtherialbacillen. Sep.-Abz. — Oskar Bail: Die Beeinflussung der Serumalexine durch Bacterien. München 1899. 8⁰. — Alfred Petterson: Experimentelle Untersuchungen über das Conserviren von Fleisch und Fisch mit Salzen. Sep.-Abz. — Id.: Untersuchungen über säurefeste Bacterien. Sep.-Abz. (Geschenk des Herrn Prof. Dr. Hueppe in Prag).

Johannes Orth: Pathologisch-anatomische Diagnostik nebst Anleitung zur Ausführung von Obduktionen sowie von pathologisch-histologischen Untersuchungen. 6. Auflage. Berlin 1900. 8⁰.

A. Mosso: Clark University 1889—1899. Decennial Celebration. Worcester, Mass. 1899. 4⁰.

H. Loretz: Bericht über die Ergebnisse der geologischen Aufnahmen von 1898 in der Gegend von Hagen, Hohenlimburg und Iserlohn. Sep.-Abz.

P. von Baumgarten: Arbeiten aus dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Tübingen. Bd. III. Hft. 1. Braunschweig 1899. 8⁰.

Heinrich Vater: Einige Versuche über die Bildung des marinen Anhydrites. Sep.-Abz.

J. Forster: Über „holländischen" Kakao. Ein Beitrag zum Verständniss der Bedeutung des Kakao als Genuss- und Nahrungsmittel. Sep.-Abz. — C. J. König: Der Tabak. Studien über seine Kultur und Biologie. Amsterdam, Leipzig 1900. 8⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1900.)

Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, Brüssel. Bulletin. Tom. XII. Fasc. 2. Bruxelles 1900. 8⁰.

Museum d'Histoire naturelle, Paris. Bulletin. Année 1899. Nr. 3—5. Paris 1899. 8⁰.

Société entomologique de France, Paris. Annales. Vol. 66, 67. Année 1897, 1898. Paris 1897, 1898. 8⁰.

— Bulletin. Années 1897, 1898. Paris 1897, 1898. 8⁰.

Société d'Etudes scientifiques, Angers. Bulletin. N. S. Année XXVIII. 1899. Angers 1899. 8⁰.

Société des Sciences, Nancy. Bulletin. Ser. II. Tom. XVI. F. 33. 31e Année 1898. Paris, Nancy 1899. 8⁰.

Académie de Stanislas, Nancy. Mémoires. Ser. 5. Tom. XVI. Nancy 1899. 8⁰.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademie, Stockholm. Meteorologiska Jakttagelser i Sverige. Vol. 36. 1894. Stockholm 1899. 4⁰.

Kungl. Vetenskaps och Vitterhets-Samhälle, Gothenburg. Handlingar. 4. Folge. Hft. II. Göteborg 1899. 8⁰.

Royal Physical Society, Edinburg. Proceedings. Session 1898—1899. Edinburgh 1899. 8⁰.

Royal Society, London. Report of the meteorological Council 1899. London 1899. 8⁰.

Meteorological Office, London. The diurnal range of rain. 1871—1890. London 1900. 8⁰.

Società di Scienze naturali e economiche, Palermo. Giornale. Vol. XXII. Anno 1899. Palermo 1899. 4⁰.

Società romana per gli studi zoologici, Rom. Bolletino. Vol. 8. Fasc. 3—5. Roma 1899. 8⁰.

R. Accademia di Scienze lettere ed Arti, Padua. Atti e Memorie. N. S. Vol. XV. Padova 1899. 8⁰.

The Journal of Comparative Neurology. Vol. X. Nr. 1. February 1900. Edited by C. L. Herrick. Granville, Ohio. 1900. 8⁰.

Bureau of Education, Washington. Report 1897/98. Vol. II. Washington 1899. 8⁰.

University of California, Berkeley. The international competition for the Phoebe Hearst architectural plan. San Francisco 1899. 4⁰.

Geological Survey of Canada, Ottawa. Annual Report. N. S. Vol. X. 1897. Ottawa 1899. 8⁰.

— Contributions to Canadian Palaeontology. Vol. IV. P. 1. Ottawa 1899. 8⁰.

Sociedad científica Argentina, Buenos Ayres. Anales. Tom. 49. Entr. 1. Buenos Aires 1900. 8⁰.

Deutscher wissenschaftlicher Verein, Santiago de Chile. Verhandlungen. Bd IV. Hft. 1. Valparaiso 1899. 8⁰.

Instituto géológico, Mexico. Boletín Nr. 12. 13. Mexico 1899. 4⁰.

Department of Mines, Melbourne. Geological Survey of Victoria. N. S. Nr. 4, 5. Monthly Progress Report July and August 1899. Melbourne 1899.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Deel 39. Afl. 5/6. Batavia 1899. 8⁰.

(Vom 15. März bis 15. April 1900.)

Meteorologische Station in Aachen. Ergebnisse der 1899 in Aachen angestellten Beobachtungen. 4⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Nachtrag II zum Katalog. Hamburg 1899. 8⁰.

Physikalische Medizinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. Bd. 33. Nr. 2, 3. Würzburg 1900. 8⁰.

— Sitzungsberichte. Jg. 1899. Nr. 6, 7. Würzburg 1899. 8⁰.

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1899. Berlin 1899. 8⁰.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Decaden-Monatsberichte. 1898. Jg. I. Chemnitz 1899. 4⁰.

— Bericht für das Jahr 1897. Chemnitz 1899. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Bamberg. Bericht XVII. Bamberg 1899. 8⁰.

Yorkshire Philosophical Society, York. Annual Report 1899. York 1900.

North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers, Newcastle upon Tyne. Transactions Vol. 48. P. 5, 6. Vol. 49. P. 1, 2. Newcastle upon Tyne 1899. 8⁰.

Société zoologique de France, Paris. Bulletin. Année 1899. Tom. 24. Paris 1899. 8⁰.

Société entomologique de Belgique, Brüssel. Annales. Tom. 43. Bruxelles 1899. 8⁰.

Musée du Congo, Brüssel. Annales. Botanique. Ser. I. Tom. I. F. 3, 5. Zoologie. Ser. I. Tom. I. F. 3, 5. Ethnographie et Anthropologie. Ser. II. Tom. I. F. 1. Ser. III. Tom. I. F. 1. Bruxelles 1899. 4⁰.

Kruidkundig Genotschap, Dodonaea, Gent. Botanisch Jaarbook. Jg. IX, X. Gent 1897, 1889. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, Utrecht. Onweders, Optische Verschijnselen, Enz. in Nederland. Deel XX. Amsterdam 1900. 8⁰.

Academia Romana, Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor. Vol. III. Spl. II, Vol. IX. P. II. Bucuresci 1899, 1900. 4⁰.

— Fragmente din Istoria Românilor de Baron de Hurmuzaki. Bucureşti 1900. 8⁰.

— Acte şi fragmente din Istoria Românilor de Neculai Jorga. Bucureşti 1895. 8⁰.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Report. Tom. XXX. 1899. Nr. 6. St. Petersburg 1899. 8⁰. (Russisch).

Societas pro Fauna et Flora Fennica, Helsingfors. Acta. Vol. XV, XVII. Helsingforsiae 1898 bis 1899. 8⁰.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Kopenhagen. Oversigt 1899. Nr. 6. 1900. Nr. 1. København 1899, 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitates in Trencsin. Jahresbericht 1898/1899. Trencsén 1900. 8⁰.

Königlich Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag. Jahresbericht für das Jahr 1899. Prag 1900. 8⁰.

— Sitzungsberichte 1899. Prag 1900. 8⁰.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Atti. Vol. X. Nr. 4. Genova 1900. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Entomology. Bulletin. N. S. Nr. 22. Washington 1900. 8⁰.

Sociedad científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. 49. Entr. 2. Buenos Aires 1900. 8⁰.

XXX. allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte

in Gemeinschaft mit der

Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Lindau

Vom 4. bis 7. September 1899.

(Fortsetzung).

Herr Professor Dr. Oskar Montelius (Stockholm) besprach die Chronologie der Pfahlbauten. Das Alter der Pfahlbauten zu bestimmen, ist man deshalb im Stande, weil die Pfahlbauer Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz mit Italien und dieses wiederum mit Griechenland und dem Orient Beziehungen hatte. Die Eisenzeit-Pfahlbauten will Redner nicht berühren, da für sie schon eine gute Datirung besteht; sie sind viel später, als der Anfang der geschichtlichen Zeit in Italien fällt. Aber auch diejenigen der Broncezeit sind in eine Periode zu setzen, welche für Aegypten und Chaldaea schon seit lange geschichtlich ist. Das 15. vorchristliche Jahrhundert ist für Aegypten eine land entsprechen dieser Periode die Funde von Rhodos, Tiryns und Mykenae, und zwar aus der letzteren Stadt die Stücke der zweiten Hälfte des dritten Stils.

In Aegypten hat man mehrere mykenische Thongefässe gefunden, in Verbindung mit aegyptischen Sachen, die den Königsnamen Amenhotep III tragen, und in einem Palaste seines Sohnes Amenhotep IV, der unmittelbar nach dem Tode dieses Königs zerstört worden ist, wurden zahlreiche mykenische Thongefässe aus der genannten Periode entdeckt. Folglich ist diese mykenische Periode um das Jahr 1400 vor Christo zu setzen.

In Hissarlik haben die Ausgrabungen von Schliemann, Dörpfeld und Virchow bewiesen, dass die schon sehr junge sechste Stadt mit dieser mykenischen Periode gleichalterig ist. Die bei weitem grösste Stadt, die zweite, in der man drei verschiedene Bauperioden unterscheiden konnte, muss somit um Vieles älter als das 15. Jahrhundert sein. Die erste Stadt ist nun natürlich noch älter, aber auch in ihr fand sich schon Metall.

Was nun die Pfahlbauten anbetrifft, so sind diejenigen der Eisenzeit nicht sehr zahlreich und ihr Alter ist schon gut bekannt. Einige Pfahlbauten der Bronzezeit gehören deren letzter Periode an (Auvernier, Mörigen, Corcelettes u. s. w.) In Mörigen fanden sich Schwerter von Bronze, in welche Eisen eingelegt war. Die erste Bekanntschaft mit dem Eisen war allerdings bereits gemacht, aber es war noch derartig selten und kostbar, dass es nur als Schmuckgegenstand Verwendung fand. Es fanden sich auch hier zwei italische Fibeln, welche in die Zeit von etwas mehr als 1000 vor Christo fallen. Im Pfahlbau von Wollishofen fand man ebenfalls eine italische Fibel, welche dem 11. bis 12. Jahrhundert angehört und Estavayer lieferte ein italisches Bronzemesser, das ebenfalls dem 12. Jahrhundert entstammt. Die letzte Bronzezeit der Pfahlbauten ist somit in das 11. bis 12. vorchristliche Jahrhundert zu setzen, aber die Stationen der älteren Bronzezeit in Süd-Deutschland, Oesterreich und der Schweiz sind bis in die erste Hälfte des zweiten Jahrtausends vor Christo hinaufzurücken.

Viele Pfahlbauten haben Gegenstände aus der Kupferzeit geliefert, und unter diesen besassen die Pfahlbauten im Mondsee, in Laibach u. s. w. Thongefässe, welche mit denen der ersten trojanischen Stadt viel Aehnlichkeit haben. Aber das in der letzteren gefundene Metall ist schon nicht mehr reines

länger als 2000 Jahre vor Christi Geburt bekannt gewesen sein. Flinders Petrie glaubt, dass es in Aegypten schon im fünften Jahrtausend vor Christo verwendet wurde. Das hält Redner für unwahrscheinlich; aber wenigstens im dritten Jahrtausend muss es bekannt gewesen sein. Die der reinen Steinzeit angehörigen Pfahlbau-Stationen sind nun noch um Vieles älter und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass am Bodensee, in der Schweiz, in Deutschland und Oesterreich der Mensch der neolithischen Periode mit Viehzucht und mit Ackerbau schon mehr als 3000 Jahre vor Christo lebte und wohnte.

Herr Professor Dr. Moriz Hoernes (Wien) sprach über die Anfänge der bildenden Kunst. Der grosse Unterschied in der äusseren Erscheinung kunsthistorischer und praehistorischer Sammlungen ist hauptsächlich darin zu suchen, dass die ersteren eklektisch angelegt sind und nur die feinsten und edelsten Erzeugnisse der Menschenhand enthalten, während die prähistorischen Sammlungen ohne Auswahl alle Gebrauchsgegenstände vereinigen müssen, welche in überwiegendem Maasse eine kahle Nüchternheit und kunstlose Zweckmässigkeit zur Schau tragen. Aber bei näherem Zusehen erkennt man, dass die letzteren durchaus nicht so kunstarm sind, dass sie vielmehr an Körperschmuck, an Ornamentik auf Geräthen und an freigearbeiteten Bildwerken eine ziemlich ansehnliche Menge enthalten. Die perfekte Kunst der geschichtlichen Zeiten setzt sich aus drei Elementen zusammen, aus der Naturnachahmung, der Verzierung gegebener Objecte und dem religiösen oder geistigen Gehalt. Diese Elemente entsprechen drei menschlichen Trieben, dem Nachahmungstriebe, dem Schmucktriebe und dem Triebe nach Versinnlichung des Uebersinnlichen. Das vollendete Kunstwerk verbindet diese Elemente, und nur nach dem Vorwiegen des einen über die anderen unterscheidet man in der historischen Kunst naturalistische, decorative und religiöse (oder poetische) Bildwerke. In der vorgeschichtlichen Bildkunst hingegen führen diese drei Elemente in ebenso vielen Hauptgruppen der Entwickelung ein unvermischtes Dasein. Den Anfang macht die realistische Bildnerei primitiver Jägerstämme der älteren Steinzeit; sie ist naturwahr, aber weder religiös, noch decorativ. Darauf folgt die religiöse Bildnerei primitiver Ackerbauer und Viehzüchter, hauptsächlich vertreten durch die plastischen Idole der jüngeren Steinzeit und der älteren Bronzezeit. An dritter Stelle finden wir die dekorative, figurale Bildkunst industrieller und handeltreibender Völker. Sie stammt für Europa aus der jüngeren Bronzezeit und aus der ersten Eisenzeit und ist weder realistisch, noch religiös, aber in hervorragender Weise schmückend und daher stilisirt. So finden wir jedesmal positive Eigenschaften mit negativen gepaart: neben scharfer Naturbeobachtung Mangel an geistigem Gehalt, neben tieferer Bedeutung abstossende Formlosigkeit und neben einem ausgeprägten decorativen Stil Vernachlässigung der Naturwahrheit und auch grobe Sinnlosigkeit. So verhält es sich für das europäische Material, welches aber bis zu einem gewissen Grade als typisch bezeichnet werden kann. Schnelle Ausbreitung von Handel und Verkehr muss natürlicher Weise aber auch zu beschleunigtem Austausche der ästhetischen Fortschritte und Erfindungen führen. Die Beeinflussung der decorativen Kunst in Europa in praehistorischer Zeit vom Orient her wird dann vom Redner an ein Paar Beispielen dargelegt. Ein Thonscherben aus Senkereh in Babylonien ist mit ein Paar Figuren-Gruppen geziert, zwei Faustkämpfern und zwei Männern zur Seite eines grossen Gefässes, von denen der eine ein Musikinstrument hält. Beide Gruppen wiederholen sich, nur um ein Geringes modificirt, auf den bekannten figurirten Situlen unserer östlichen Alpenländer. Diese Kunst der Situlen und Gürtelbleche, welche der Hallstattzeit angehört hat ihre unverkennbaren Nachwirkungen in der La Tène-Zeit und selbst im römisch-germanischen Eisenalter. So wiederholen sich bestimmte Figuren einer Bronze-Situla von Este an dem Halse eines silbernen Bechers des zweiten (römischen) Eisenalters, der einem Grabhügel auf Seeland entstammt. Ausserdem finden sich an dem letzteren aber Maskenköpfe, wie sie in der La Tène-Periode bei den Barbaren Aufnahme gefunden haben.

Die venetischen und die keltisch-germanischen Arbeiten beweisen aber auch auf das Deutlichste die elementare Sinnlosigkeit der ältesten decorativen Kunst. Es verschlägt dabei nichts, dass jene Werke von Fremden abgeleitet sind. Alle decorative Kunst ist ihrer Natur nach abgeleitet und anfänglich mehr oder weniger sinnlos; erst später füllt sie sich unter günstigen Umständen mit geistigem Gehalt. Ihre Quelle ist die religiöse und bilderschriftliche Kunst, welcher sie die Formen entlehnt. Daher finden sich die gleichen Motive in der mykenischen Pictographie und in der Ornamentik der Villanova-Periode, auf trojanischen Votiv-Spinnwirteln und auf italischen Thongefässen. Diese Formen sind einmal da und finden jede mögliche Verwendung, einzeln oder an einander gereiht, je nachdem es der Raum erfordert. Man begnügt sich

mit Gleichartigem oder man mischt Ungleichartiges unter einander. Ethnographische Forschungen haben übrigens denselben Prozess für das geometrische Ornament wahrscheinlich gemacht.

Herr Professor Dr. J. Kollmann (Basel) berichtet über Fingerspitzen aus dem Pfahlbau von Corcelettes (Neuenburger See). In diesem durch seine reichen Bronze-Artefakte berühmten Pfahlbau hat sich vor mehr als 20 Jahren das Bodenstück eines Thongefässes gefunden, in dem fünf tiefe Eindrücke zu bemerken sind. Ein Gypsausguss derselben beweist, dass es fünf menschliche Fingerspitzen waren, die sich hier in dem Thone, als er noch weich war, abgedrückt haben, und zwar gehören sie nicht einer, sondern zwei Händen an. Redner konnte sie als den Zeige-, Mittel- und Ringfinger der linken und den Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand diagnosticiren. Die zierliche Form dieser Fingerspitzen spricht für eine Frauenhand. Die Besitzerin derselben, die Töpferin von Corcelettes, hat das fertiggestellte Gefäss auf ihren beiden Händen, und zwar auf den genannten Fingerspitzen getragen, wobei sie wahrscheinlich die Daumen an den Bauch des Topfes angelegt hat. Es lassen sich aus diesen Fingereindrücken nun aber noch weitergehende Schlüsse ziehen. Ihre Form und diejenige der gut gebildeten ovalen Nägel lässt erkennen, dass es sich um die Vertreterin einer der beiden Menschenvarietäten handelt, die in Europa seit langer Zeit vorhanden sind, und zwar um jene mit ovalen Nägeln, welche lange, schmale Finger an einer schmalen Hand besitzt. Die andere Varietät hat viereckige Nägel an kurzen Fingern einer breiten Hand. Schon C. G. Carus hat diese Unterschiede im Bau der Hand gekannt und näher beschrieben.

Die anthropologischen Untersuchungen haben gezeigt, dass unter den europäischen Menschen mindestens vier verschiedene Varietäten durcheinander wohnen, welche sich nicht allein durch die Farbe der Haare, der Augen und der Haut, sondern auch durch Verschiedenheiten in der Form des Schädels und des Gesichts, sowie auch des gesammten Skeletts unterscheiden. Bei der Beharrlichkeit dieser Typen kann man nun aber ferner den Schluss ziehen, welcher dieser vier Varietäten die Töpferin von Corcelettes angehört haben muss, vorausgesetzt, dass sie reines Blut besass. Denn man darf aus der schmalen Hand auf ein langes, schmales, auf ein leptoprosopes Antlitz schliessen. Schädelfunde haben übrigens bewiesen, dass zur Bronzezeit am Neuenburger See wirklich leptoprosope Menschen gelebt haben.

Herr Dr. Eberhard Graf Zeppelin (Ebersberg) sprach über die ethnographischen Verhältnisse der prähistorischen Bodenseebevölkerung. Redner glaubt, dass die Rennthierjäger der finnisch-altaischen Rasse zugehört haben, dass die Pygmaeen vom Schweizersbild Relicten einer paläolithischen Rasse seien; das Gleiche gelte von einer der hochgewachsenen Varietäten dieses Fundortes, sie seien vielleicht auch Ueberbleibsel der finnisch-altaischen Rasse, während die andere in der neolithischen Zeit neu hinzugetreten sei. Dann seien von Osten her die Raether, von Westen die Ligurer gekommen. Dann sind von Skandinavien her die Kelten nachgerückt, welche aber nicht mit den um 400 v. Christo eindringenden Gallo-Kelten zu verwechseln sind. Endlich kamen dann die Römer und nach diesen die Alemannen.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) legt Verwahrung ein gegen diese nur auf Meinungen aufgebaute Deduktion. Kein Mensch vermöchte zur Zeit eine bindende Darstellung der Kraniologie der finnisch-altaischen Stämme zu geben. Auch sei es ein Irrthum, dass die Pfahlbauer vorwiegend brachycephal gewesen wären. Die Brachycephalie fände sich im Gegentheil nur in vereinzelten Fällen vor. Die Funde vom Schweizersbild bieten nicht die leiseste Aehnlichkeit dar, weder mit den grossen, noch mit den kleinen Menschen, die man heute in Nord-Europa und im nördlichen Asien findet.

Herr Dr. Eberhard Graf Zeppelin (Ebersberg) erkennt an, dass er in kraniologischen Dingen ein Laie sei und nur seinen Gewährsmännern Glauben geschenkt habe.

Herr Hofrath Dr. B. Hagen (Frankfurt a. M.) demonstrirte ostasiatische und melanesische Gesichtstypen nach eigenen Original-Aufnahmen. In dem Gebiete vom Himalaya bis zu den Salomons-Inseln lässt sich bei aller Verschiedenheit der Völker ein einheitlicher Zug in ihren Gesichtsformen erkennen, der in einem breiten, niederen, chamäprosopen Gesichte besteht, mit breiten Backenknochen und einer kurzen, breiten, platten, oft eingedrückten Nase. Dabei besteht meistens ein mehr oder minder starker Grad von Prognathie. Der Schädel selbst ist vorwiegend mesocephal oder dolichocephal; Brachycephalie ist eine Seltenheit. Mag ein Volk innerhalb des genannten Areals heissen und gemischt sein wie es wolle, wir werden fast stets einen wechselnden Prozentsatz dieses Typus bei ihm finden. Man kann ihn als den urmalayischen

oder prämalayischen bezeichnen, da er sich mit besonderer Häufigkeit bei den malayischen Urvölkern im Inneren Sumatras, Borneos, Malakkas und Javas findet. Die speciellere Verbreitung dieses Typus bis zu den Buschmännern, Hottentotten und Akka einerseits und bis nach Australien, China und Amerika andererseits, sowie die Abweichungen der einzelnen Südsee-Völker von demselben werden dann ausführlich durchgesprochen. Bei den melanesischen Weibern tritt im Gegensatz zu den Männern dieser Typus fast ausschliesslich auf, so dass es den Anschein hat, als vererbe sich bei diesen Völkern getrennt ein männlicher und ein weiblicher Typus fort. Auch bei den malayischen Völkern glaubt der Redner ein zäheres Festhalten des Urtypus durch das weibliche Geschlecht bemerkt zu haben. Der Umstand, dass sich dieser Typus nun gerade in besonderer Häufigkeit bei den sogenannten Urvölkern findet, lässt es sehr plausibel erscheinen, dass wir es hier mit den Resten einer alten, einst über das ganze Areal der altweltlichen Südhemisphäre verbreiteten Menschenrasse zu thun haben. Ethnographische Untersuchungen sprechen übrigens ebenfalls für das einstige Bestehen einer grossen malayonigritischen Kultur.

Herr Stadtrath Dr. Helm (Danzig) bespricht die Bedeutung der chemischen Analyse bei vorgeschichtlichen Untersuchungen. Durch die Einführung chemischer Untersuchungen von Alterthumsgegenständen hat unsere Kenntniss der Prähistorie unerwartete Bereicherungen erfahren. Der so vielfach in vorgeschichtlichen Zeiten als Schmuck und Amulet verwendete Bernstein wird bekanntlich in besonderer Häufigkeit an der Ostsee gefunden. Aber auch mehrere andere Länder liefern fossile Harze, die in ihrem Aussehen dem Bernstein gleichen. Chemische Untersuchungen derselben liessen den Vortragenden erkennen, dass sie aber weder unter einander, noch auch mit dem Bernstein übereinstimmend sind. Der Ostsee-Bernstein (Succinit) allein enthält grössere Mengen von Bernsteinsäure (4—8 Proz.), die anderen fossilen Harze, von denen namentlich diejenigen aus Sicilien, Ligurien, Rumänien und Ober-Birma in ihrer äusseren Erscheinung dem Bernstein gleichen, während diejenigen aus Syrien, Ober-Italien, Spanien und Japan weicher und weniger gut zu verarbeiten sind, enthalten entweder überhaupt keine, oder nur ganz geringe Mengen von Bernsteinsäure. Die Untersuchung von Bernstein-Artefakten aus den Königsgräbern von Mykenä, aus den Etruskergräbern von Félsina (Bologna), aus Gräbern der ältesten italischen Eisenzeit (Jesi, Provinz Ancona, Palestrina [Praeneste], Prov. Rom und Carpineto, Prov. Ascoli Piceno) gaben den chemischen Beweis, dass alle diese Stücke aus Ostsee-Bernstein gefertigt waren und nicht aus den ähnlichen heimischen Fossilien. Anders verhielt es sich mit einer Perle aus einem ägyptischen Grabe. Ihr spezifisches Gewicht und ihre Farbe zeigten die grösste Uebereinstimmung mit einem in Syrien sich findenden fossilen Harze.

Auch die chemische Untersuchung vorgeschichtlicher Metall-Geräthe hat zu interessanten Ergebnissen geführt. Sie liess einerseits erkennen, dass die Bronzen aus sehr verschiedenen Legirungen hergestellt sind, und andererseits, dass viele Artefakte, die man für Bronze angesehen hatte, sich als aus reinem Kupfer bestehend erwiesen. So gelang es namentlich Matthäus Much nachzuweisen, dass an die neolithische Zeit sich eine Periode angeschlossen hat, in welcher die Metallgegenstände aus reinem Kupfer gegossen wurden. Diese Kupferzeit ist für Oesterreich-Ungarn, die Schweiz, Schweden und Cypern nachgewiesen.

Die vorgeschichtlichen Bronzen haben die allerverschiedenste Zusammensetzung; nicht allein die verschiedenen Zeiten und die Zugänglichkeit der zur Bronzefabrikation nothwendigen Metalle und Roherze übten hier ihren Einfluss aus, sondern es hatten auch die verschiedenen Völker ihre besonders beliebten Mischungen. Virchow hatte schon nach ihrer chemischen Beschaffenheit die prähistorischen Bronzen in zwei grosse Gruppen getheilt, in reine Zinnbronzen und in zusammengesetzte Bronzen, welche bei sehr wechselndem Zinngehalte noch den Zusatz eines anderen Metalles aufweisen, namentlich von Blei, Nickel, Antimon und Arsen. Vortragender hat sich besonders für Bronzen mit einem Zusatz von Antimon interessirt. Derselbe macht das Kupfer ebenfalls, wie der Zinnzusatz, härter, gussfähiger und widerstandsfähiger und er giebt ihm eine goldige Farbe. In Siebenbürgen-Ungarn, dem alten Dakien, werden mit einer gewissen Häufigkeit vorgeschichtliche Metallgegenstände gefunden, welche der Farbe und ihrer sonstigen Beschaffenheit nach aus Bronze bestehen, in welchen aber anstatt des Zinns Antimon enthalten ist. Letzteres Metall wird in diesen Ländern als Erz in Verbindung mit Schwefel und Sauerstoff, sowie in zahlreichen Mineralien in Verbindung mit Kupfer, Blei, Arsen oder Eisenerzen gefunden. Der Antimongehalt der untersuchten Stücke, von denen mehrere vorgelegt wurden, wechselte von 1,14 bis zu 4 Prozent. Aber auch einige Bronzegeräthe, die sich an verschiedenen Punkten von West-Preussen

gefunden haben, hatten theils einen Zusatz von Zinn und von Antimon, theils aber von Antimon allein. Ein bei Buchrode in der Nähe von Putzig gefundener Metallklumpen hatte sogar einen Gehalt von 13,14 % Antimon. Wahrscheinlich sind diese Stücke als Tauschobjecte gegen Bernstein nach West-Preussen gekommen.

Auch bei der reinen Zinn-Bronze liessen sich erhebliche Unterschiede im Zinngehalte feststellen. Die klassische Bronze hat 10 bis 20 % Zinn. Die ältesten Bronzen sind gewöhnlich sehr zinnarm, und in Nieder-Oesterreich und Mähren finden sich zinnarme Bronzen inmitten steinzeitlicher Ansiedelungen. Mertius konnte bei Bronze-Artefakten aus Schlesien den schon an anderen Orten aufgestellten Satz bestätigen, dass der Zinnzusatz an Menge zunimmt, je mehr sich die Form des Geräthes entwickelt. Ein Depotfund bei Prenzlawitz in der Nähe von Graudenz lieferte gleichzeitig zwei besonders schöne mit Vogelkopf-Ornamenten verzierte Gefässe und zwei eigenartige, schön verzierte Trinkhörner. Die Analyse der ersteren ergab, dass sie aus ziemlich reiner Zinnbronze (mit 16 Prozent Zinn) bestanden, und dass somit die Vermuthung sehr begründet war, dass sie italischen Ursprunges waren. Die Trinkhörner dagegen besassen weniger Zinn, aber verhältnissmässig viel Antimon; das weist auf eine Herkunft aus Ungarn-Siebenbürgen hin.

Es haben sich ferner auch prähistorische Stücke aus reinem Zinn und reinem Antimon gefunden. Eine besondere Erwähnung verdienen nun noch solche Bronzen, in denen dem Kupfer Zink hinzugesetzt ist. Das metallische Zink soll erst im Anfange des 16. Jahrhunderts von Paracelsus entdeckt worden sein. Aber schon Strabon spricht von einem Scheinsilber, das wahrscheinlich Zinkblende gewesen ist. An einigen prähistorischen Stücken aus Siebenbürgen vermochte der Vortragende noch nachzuweisen, dass sie aus Zink bestehen, auch macht es ihm eine Stelle des Plinius wahrscheinlich, dass den Alten bereits das Zink in mehr oder minder reiner Form bekannt gewesen war.

Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München) giebt an, dass dicht bei einem in München gemachten Depotfund ein Stück weisses Metall gefunden wurde, welches sich als ein Zinkbarren erwiesen hat.

Herr Professor Dr. Oskar Montelius (Stockholm) betont die grosse Wichtigkeit von Herrn Helm's Untersuchungen, die ihn zu ähnlichen in Schweden angeregt haben. Mit ihnen kann man feststellen, dass die typologische Entwickelung der Bronzen aus der Kupferzeit in die reine Bronzeperiode hinein vollständig mit dem Anwachsen des Zinngehaltes übereinstimmt. In Norwegen hat Rygh nachgewiesen, dass in der ältesten Eisenzeit hauptsächlich Zinnbronze mit sehr wenig Zink gefunden wird, während dann der Zinkgehalt in der späteren Eisenzeit zunimmt.

Herr Stadtrath Dr. Helm (Danzig) erklärt diesen Befund für höchst überraschend, da in Italien, Griechenland und Russland die Zinkbronze erst 200 vor Christo bekannt wurde.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) erwähnt, dass ausser Antimonbronzen ihm eine Anzahl von vorgeschichtlichen Artefakten von reinem Antimon bekannt geworden sind. Die Herkunft des Antimons möge ferner studirt werden. Herr Helm hat die Aufmerksamkeit auf Siebenbürgen gelenkt, aber auch andere erzreiche Gegenden, namentlich die Steiermarks und Kärntens mögen näher in's Auge gefasst werden.

Herr Regierungsrath Dr. Matthäus Much (Wien) betont die Wichtigkeit dieser chemischen Untersuchungen, die auch ihm den Beweis geliefert hätten, dass die Entwickelung der Form gleichen Schritt gehalten hat mit der Zunahme des Zinngehaltes und zwar nicht nur bei den einfachen Werkzeugen, wie z. B. den Flachbeilen, sondern auch bei den vorgeschritteneren Gegenständen, wie bei den Dolchen und den Schmucksachen.

Herr Dr. Otto Olshausen (Berlin) bittet, dass bei der Veröffentlichung derartiger Analysen stets auch die zur Anwendung gekommene Methode publizirt werde. Bei Funden von Artefakten von Zink möge man die Fundumstände auf das Genaueste prüfen, da die Metallurgie des Zinks derartig grosse Schwierigkeiten böte, dass es fraglich erscheine, ob die Griechen und Römer wirklich schon zur Herstellung der freien, nicht mit Kupfer zu Messing legirten Metalle gelangten.

Herr Stadtrath Dr. Helm (Danzig) schildert die Methode, wie die Alten bei der Darstellung des Zinks verfahren sind.

Herr Professor Dr. Emil Schmidt (Leipzig) weist auf die Benin-Bronzen hin, welche ebenfalls Zink enthalten, dessen Kenntniss somit vor 400 Jahren schon bestanden haben muss.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlung.

Der dritte internationale ornithologische Congress findet vom 26. bis 30. Juni 1900 in Paris statt.

Abgeschlossen den 30. April 1900.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) Heft XXXVI. — Nr. 5. Mai 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 10. und 12. Kreise.

Die nach Leopoldina XXXVI, pag. 38 und 58 unter dem 31. März und 26. April 1900 mit dem Endtermin des 24. Mai 1900 ausgeschriebenen Wahlen je eines Adjunkten für den 10. und 12. Kreis haben nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 25. Mai 1900 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 36 gegenwärtigen Mitgliedern des 10. Kreises hatten 27 ihre Stimmen rechtzeitig eingesandt, von denen

26 auf Herrn Professor Dr. **K. Brandt** in Kiel
1 auf Herrn Geh. Reg.-Rath Professor Dr. **Reinke** in Kiel

lauten.

Von den 25 Mitgliedern des 12. Kreises hatten 17 ihre Stimmen abgegeben, von denen

11 auf Herrn Professor Dr. **C. E. Abbe** in Jena und
6 auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. **C. J. Thomae** in Jena

gefallen sind.

Es sind demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an den Wahlen theilgenommen haben,

Herr Professor Dr. **K. Brandt** in Kiel zum Adjunkten für den 10. Kreis und
Herr Professor Dr. **C. E. Abbe** in Jena zum Adjunkten für den 12. Kreis

gewählt worden.

Herr Professor Dr. Brandt hat die Wahl bereits angenommen und erstreckt sich die Amtsdauer bis zum 25. Mai 1910.

Halle a. S., den 31. Mai 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderung im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 3135. Am 1. Mai 1900: Herr Dr. **Paul Czermak**, Professor der kosmischen Physik und Leiter des meteorologischen Observatoriums an der Universität in Innsbruck. Erster Adjunktenkreis. — Fachsection (2) für Physik und Meteorologie. Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Mai 1. 1900.	Von Hrn. Professor Dr. Czermak in Innsbruck Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1900	35	99
„ 11.	„ „ „ Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Albrecht in Potsdam Jahresbeitrag für 1900	6	—
„ 21.	„ „ „ Professor Dr. Klockmann in Aachen Jahresbeiträge für 1898, 1899 u. 1900	18	—
„ 24.	„ „ „ Professor Dr. Gaule in Zürich Jahresbeiträge für 1896, 1897, 1898, 1899 und 1900	30	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Hermann Schäffer.

Von Dr. **G. Compter** in Apolda.[1])

Wie bereits mitgetheilt worden, ist am 3. Februar in Jena Hofrath Prof. Dr. Hermann Schäffer zur ewigen Ruhe eingegangen, der fast 50 Jahre hindurch die mathematischen Wissenschaften an der dortigen Universität gelehrt hat. Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie seit dem 3. September 1857, Adjunkt im Kreise Thüringen seit dem 21. Mai 1881, hat er ihr während dieser ganzen Zeit lebendigste Theilnahme gewidmet und in ihrem Sinne mit Hingebung gewirkt. Ist auch der Inhalt seines Lebens nicht durch hervorragende Forschungen und Entdeckungen bezeichnet, mit denen er Bände gefüllt hätte, steht vielmehr die „richtige Bewerthung seiner Lehrwirksamkeit gänzlich unter dem Gesichtspunkte der Würdigung der didaktischen Aufgaben und der Lehrinteressen der Universität“, hat er „von den beiden Aufgaben, die der Beruf des Hochschullehrers umfasst: Mitarbeit zum Fortbau der Wissenschaft selbst, zur Erweiterung der wissenschaftlichen Erkenntniss einerseits — und Ueberlieferung des jeweiligen Besitzes der Wissenschaft an das jüngere Geschlecht andererseits — hat er von diesen beiden Aufgaben nur die letztere bescheidnere gewählt“, so ist er doch durch die Unermüdlichkeit und Treue in dieser Arbeit dem Wahrspruch der Akademie vollauf gerecht geworden. Als Münzmeister ist er an der Ausprägung des edlen Metalls aus dem Schacht wissenschaftlicher Forschung rastlos thätig gewesen, und der nachhaltige wohlthuende Einfluss, der von ihm, dem eigenartigen Lehrkünstler und dem edlen Menschen ausging, wird dankbaren Herzens von allen bezeugt, die ihm näher getreten sind. Daneben bietet sein Lebensgang hohes erziehliches Interesse.

Karl Julius Traugott Hermann Schäffer ist am 6. August 1824 zu Weimar als erster Sohn des Kommissionsraths Karl Schäffer, und zwar im Hause des Dichters Wieland geboren. Seine Mutter Karoline geb. Reyher, war dem Sohne des Dichters verschwägert, eine feinsinnige, edle, ihren häuslichen Pflichten ganz und treu hingegebene Frau. Schäffer sagt selbst: „Ich kam krank zur Welt; mein Leben hing lange Zeit nur an einem Fädchen; eine Folge davon ist mein mir noch heute (an seinem 70. Geburtstage) anhaftendes Nervenleiden. Ich konnte eine glückliche Kindheit verleben unter dem Schutze liebevollster Eltern. Meine Mutter ist unermüdlich um mich besorgt gewesen und hat mich bis zum 12. Jahre wohl nicht einen Tag verlassen. Sie pflegte immer zu sagen: ‚Hermann hat keine Frau, deshalb will ich ihm weibliche Pflege ersetzen‘. Nach ihrem Tode fand sich eine vollständige Ausstattung für mich vor, alles von ihr selbst gewebt und genäht.“ Und es war ihm vergönnt, diese liebevolle Pflege lange zu geniessen; die Mutter starb 1875. Sein Vater, der „sich 1813 den freiwilligen Jägern unter Karl August angeschlossen hatte“, war ein freisinniger Mann, voll sprudelnder Laune, der „seine Jungens[2]) unverkümmert ihren Uebermuth entwickeln liess.“ Das Kinderspielzeug auf dem Weihnachtstische bestand aus physika-

[1]) Unter Benutzung der Blätter „Zur Erinnerung an die Feier des 70. Geburtstags des Professor H. Schäffer, 1894“ und der Gedächtnissrede des Prof. Dr. Abbe bei der Trauerfeier für den Verstorbenen. Verf. ist von Schäffer selbst mit dem Auftrag beehrt worden, seinen Nekrolog für die Leopoldina zu schreiben.

[2]) Schäffer und sein um $1^1/_2$ Jahr jüngerer Bruder sind hier gemeint; ausserdem war noch ein um mehrere Jahre jüngerer Bruder und eine jüngere Schwester vorhanden.

lischen Apparaten, da die Eltern dem Grundsatz huldigten: „Gebt den Kindern lehrreiche Spiele in die Hände, und ihr tragt auch bei zur Veredelung der Menschheit!“

Seine Vorbildung erhielt Schäffer gemeinsam mit seinem jüngeren Bruder auf dem Gymnasium in Weimar unter Direktor Gernhard. Homer und Sophokles, Cicero und Horaz wurden mit Begeisterung vorgetragen, und der „unvergessliche Kunze“ weckte und nährte in ihm die Vorliebe für Mathematik. Ein Ereigniss im deutschen Unterricht, nämlich das vollständige Misslingen eines anstatt eines deutschen Aufsatzes aufgegebenen Gedichtes, das er mit Hülfe eines Reimlexikons „drauflos“ gereimt hatte, befestigte in ihm den Entschluss, sich dem Studium der Mathematik zu widmen.

Das Zeugniss der Reife erhielt er 1844 und begann seine Studien in Jena, wo er sich der Burschenschaft auf dem Fürstenkeller anschloss. Er erzählt: „Während meiner Studienzeit habe ich das Glück gehabt, vortreffliche Lehrer zu besitzen, wie Snell, Stickel, Döbereiner, Schlömilch, Luden, Reinhold. Meine unvergesslichen Lehrer Kunze und Snell sehe ich als meine geistigen Väter an; nie wird mein Dank gegen sie latent werden.“ „Von Jena ging Schäffer zur Fortsetzung seiner Studien nach Berlin und dann nach Leipzig. In dieser Zeit ist er Schüler von mehreren der ausgezeichneten Mathematiker gewesen, die um die Mitte des Jahrhunderts Zierden der deutschen Hochschulen waren: Jacobi, Steiner, Dirichlet, Ohm, Möbius. Von Steiner und Möbius hat er nachhaltige Anregungen zur Vertiefung und Erweiterung seiner wissenschaftlichen Interessen empfangen. Auch Dove zählte mit zu seinen Lehrern.

Während er noch in Leipzig weilte, wurde ihm im Sommer 1847 von der Jenaer philosophischen Fakultät auf Grund einer Arbeit „De ratione inter arithmeticam et geometriam“, die er früher schon als Preisaufgabe gelöst hatte, der Doktortitel verliehen. Den Plan, Lehrer zu werden, liess er seines Nervenleidens wegen fallen und trat statt dessen im Sommer 1850 als Privatdocent in den Lehrkörper der Universität Jena ein. „Damit ist er eingetreten in den Wirkungskreis, den beinahe 50 Jahre lang mit fast ungeschwächter Kraft auszufüllen ihm vergönnt war, und dem völlig zu entsagen die Schwächen des Alters und zunehmende Kränklichkeit erst ganz vor kurzem ihn genöthigt haben.“

„Sein Lebenslauf ist arm an äusseren Ereignissen.“ Einige Reisen, die er mit seinem Bruder in die Tiroler und Schweizer Gebirgswelt unternahm, der Besuch von Vereinsversammlungen und ein wiederholter Aufenthalt an Industrieorten, namentlich des Thüringer Waldes, deren Kunstfleiss er zur Herstellung physikalischer Unterrichtsmittel heranzog, bilden die einzigen Unterbrechungen seiner unverdrossenen Arbeit im Dienste der Wissenschaft.

Im Jahre 1852 übernahm er das Lehramt für Geodäsie und Mechanik an der landwirthschaftlichen Lehranstalt; daneben ertheilte er an zwei Privatinstituten (auf Wunsch ihrer Leiter) Unterricht in der Physik; 1856 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt, später zum ordentlichen Honorarprofessor und im Jahre 1896 zum Hofrath.

Einmal nur erlitt der gleichmässige, ruhige Gang seines Lebens eine Störung von aussen her: Schäffer gerieth im Sommer 1888 unter die Räder eines Omnibus und wurde dabei schmerzhaft verwundet.

Seinen 70. Geburtstag (1894) hatte man feierlich zu begehen beschlossen; das war mit seinem einfachen, bescheidenen Sinne nicht vereinbar; es setzte ihn schon Wochen vorher in Aufregung; erst nachdem die Tage vorüber waren, vermochte er eine andere Anschauung davon zu gewinnen. Die Feier entwickelte sich in drei Theilen; den ersten, die Vorfeier, bildete bereits am 27. Juli ein solenner Fackelzug der Jenenser Studentenschaft, der dem Jubilar als verehrtem Lehrer, lauterem Charakter und einfachem, biederem Menschen dargebracht wurde, während der zweite die Beglückwünschungen am Vormittag des 6. August umfasste, die von allen Seiten her, bis zu den Spitzen der Universität, der Bürgerschaft und des Jenenser Bataillons hinauf, mündlich und schriftlich eingingen, begleitet von zahlreichen sinnigen und werthvollen Gaben und Blumenspenden, und der dritte sich am Abend als glänzender Kommers unter Theilnahme aller Bevölkerungskreise, Damen nicht ausgeschlossen, abspielte, in welchem der gottbegnadete Lehrer und treffliche, wahre Nächstenliebe übende Mensch geehrt und nach verschiedenen Richtungen seiner Eigenart hin gewürdigt wurde, und den Schäffer selbst durch einen humorvollen Abriss seines Lebens- und Bildungsganges würzte.

Wenn Schäffer bis zu diesem festlichen Tage körperlich und geistig noch wenig gealtert war, sich namentlich die Heiterkeit seines Gemüths ungeschwächt bewahrt hatte, so ging es mit seinen Kräften nunmehr doch allmählig abwärts. Nach einigen kleineren nervösen Störungen traf ihn im Februar 1899 ein Schlaganfall, von dem er sich zwar noch einmal einigermaassen erholte, dessen Wirkungen ihn aber

doch veranlassten, mit Beginn des Winterhalbjahrs seine akademische Thätigkeit, wenn auch widerstrebend, niederzulegen. Am 16. Januar d. J. folgte ein zweiter Anfall derart, dass schon am folgenden Tage das Schlimmste zu befürchten stand. Heftige asthmatische Leiden und Störungen der Herzthätigkeit traten in Pausen nach einander auf; in diesen letzteren bethätigte er aber noch die gewohnte Fürsorge für seine Verwandten und die alte, nimmer müde Arbeitslust; am 28. Januar hatte er noch Grunert's Archiv auf seinem Arbeitstische liegen mit Auszügen eigener Hand, die er noch fortzusetzen gedachte, trotzdem ihm die Sprache schon versagte und die Feder seiner Hand entsank; als ihm am 31. morgens 5 Uhr zugeredet wurde, doch noch der Ruhe zu pflegen, that er die kennzeichnende Aeusserung: „Ihr denkt wohl, ich könnte bis in die Puppen schlafen? Tinte und Feder her!“ — Die beiden letzten Tage hat er bewusstlos gelegen, bis ihn der Tod in der Frühe des 3. Februar erlöste.

Da Schäffer selbst bestimmt hatte, dass ihm seine Ruhestätte an der Seite seiner Eltern in Weimar bereitet werde, so ging der Beisetzung seiner irdischen Ueberreste die Einsegnung derselben am Abend des 5. Februar im Kreise seiner vertrautesten Freunde voraus und am Vormittag des 6. wurde ihm seitens der Universität eine Trauerfeier gewidmet, an der sich ein grosser Theil der Jenaer Bürgerschaft betheiligte; dann folgte die Ueberführung der Leiche nach dem Weimar-Geraer Bahnhofe und nach seiner Geburtsstadt Weimar; dort, auf dem Wege nach dem Friedhofe, lohnte ihm die allgemeinste Theilnahme die Liebe, die er so reichlich geübt hatte. Die Gedächtnissrede in der Kollegienkirche zu Jena hielt ihm Professor Dr. Abbe, der älteste seiner in Jena anwesenden Schüler und zugleich der älteste seiner Jenenser Fachgenossen. Mit tiefempfundenen Worten schilderte er den Heimgegangenen als Menschen und akademischen Lehrer in seiner Selbstlosigkeit und Treue, seiner Lehrkunst während der rüstigen Jahre seines Lebens und in der unbegrenzten Verehrung, die alle ihm gezollt haben, welche zu irgend einer Zeit seine Schüler waren.

Es ist nicht möglich, Schäffer den Lehrer von Schäffer dem Menschen zu trennen. Was er unter der Einwirkung mütterlicher Herzenswärme und väterlicher heiterer Laune, sowie durch die Uebung der Anschauung an nützlichen, bildenden Beschäftigungsmitteln geworden ist, das ist auch in der Art seines Lehrens und Wirkens wieder an den Tag getreten. Daher ist ein Blick auf die allgemein menschliche Seite seines Wesens und seinen Charakter auch an dieser Stelle nicht zu übergehen.

Werkthätige, opferbereite Nächstenliebe ist der Grundton seines Lebens. Nicht gegen seine Familienangehörigen allein entfaltete er die herzlichste Fürsorge, die auch durch einzelne Aeusserungen scheinbarer Unzufriedenheit nicht abgeschwächt wurde, da dieselben vielmehr in neckischem Humor, als in wirklicher Verstimmung begründet waren: auch seinen Freunden und den weiten Kreisen seiner Schüler und Bekannten war er stets hülfsbereit und dienstwillig. Auf die seltsamsten Anfragen hatte er eine liebenswürdige Antwort, die weitgehendsten Gesuche und Aufträge erledigte er unverdrossen, und seine Verwendung für alte Schüler bei Stellenbewerbungen war selten erfolglos; nur einmal, als er wegen Blitzableiteranlagen immer und immer wieder in Anspruch genommen wurde, da habe ich ihn ärgerlich gesehen. Die Wände seiner Wohnung waren mit Bildnissen seiner Angehörigen, seiner Freunde und der hervorragenden Vertreter der mathematischen Wissenschaften über und über bedeckt. Jedes Bild eines Verwandten wurde am Geburtstage des Betreffenden mit einem neuen Kranze umrahmt; die Portraits der Gelehrten, der „Wohlthäter der Menschheit“, hat er oft nur mittelst eines umständlichen Briefwechsels beschaffen können; seine Verehrung für dieselben liess ihn aber nicht ruhen, bis der Zweck erreicht war. Säkulare Erinnerungstage einer grundlegenden Entdeckung oder der Geburt oder des Todes eines berühmten Mannes liess er gewiss nicht vorübergehen, ohne in Vorträgen oder durch fliegende Blätter, Gedenksprüche, Photographien, die er aussandte, darauf hinzuweisen. Und was irgend Bezug hatte auf eine festliche Veranstaltung, der er beigewohnt, das sammelte er mit der grössten Sorgfalt in besonderen Aktenheften.

Neben der Anlage für's Praktische und der peinlichsten Pünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit wohnte ihm doch auch ein poetischer Sinn, ein seltener idealer Zug inne; er war ein „praktischer Idealist“, wie L. Sachse sagte. Wie alles Kinderspiel Poesie ist, so muss man auch Schäffer's Vorliebe für nützliches Kinderspielzeug und die Bemühung um dasselbe eine eigenartige Form von Poesie nennen. Er machte förmlich Jagd darauf und hatte schliesslich ein grosses Zimmer damit gefüllt; „Kinderstube“ nannte er's und freute sich herzlich, wenn er's den Kindern seiner Geschwister und besuchenden Freunde öffnen konnte. Ueberhaupt besass er zu Kindern eine grosse Zuneigung und wusste ihr bei jeder Gelegenheit durch Anleitung zum Verständniss der natürlichen Erscheinungen Ausdruck zu geben. Sein Sammeln brauchbarer guter Kinderbeschäftigungsmittel hat dem Gewerbefleiss auf diesem Gebiete eine verständigere Richtung geben helfen.

In seiner gesammten Lebensführung herrschte die grösste Einfachheit. Seine Wohnung behielt bis an sein Ende das Gepräge eines bürgerlichen Zimmers aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts; sie wurde nur von Zeit zur Zeit durch eine grössere ersetzt nach Maassgabe des Wachsthums seiner Sammlung physikalischer Apparate, die er lange Jahre in seiner Behausung bewahrte, bis ihr im Universitätsgebäude genügende Säle eingeräumt wurden. An seiner Kleidung kannte er weder Schmuck und Zier, noch überflüssige Zuthaten. Fleischkost vertrug er nicht seiner nervösen Leiden wegen; zu Haus, wie an Orten geselligen Verkehrs verpflegte er sich äusserst einfach und mässig, ohne Vegetarier zu sein. Dementsprechend war auch seine Rede schlicht und prunklos; aber belebt von humoristischen Ausdrücken und Wendungen, die zeitweis stehend wurden. Harmlos schalkhaft stellte er gern die Geduld der Anwesenden mit Kunststücken aus seinem Vorrath „schlauer Technik" auf die Probe oder liess sie sich an mathematischen Aufgaben abmühen, die oft gar nicht lösbar waren. Wie wenig er auf Aeusserlichkeiten gab, geht wohl am deutlichsten aus dem Umstande hervor, dass selbst mancher von seinen näheren Bekannten nichts von den Ordensauszeichnungen erfahren hat, mit denen die Durchl. Erhalter der Universität ihn geehrt haben: er war Inhaber des Ritterkreuzes I. Abt. des Grossh. Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken seit 1884 und des Ritterkreuzes I. Klasse des Ernestinischen Hausordens.

Ein anderer Beleg für seine Selbstlosigkeit und Uneigennützigkeit liefert Folgendes: Unter Schäffer's Papieren fanden sich 50—60 Exemplare eines Flugblättleins mit folgendem Ausspruch J. F. Fries' vom Jahre 1843: „Wir werden es gewiss nicht tadeln, wenn Wollaston seine erfundene Kunst Platina zu schmieden und zu schweissen geheim hält, sich Schätze damit sammelt und von diesen freisinnig edeln Gebrauch macht. Aber wir sind stolzer auf unsern Freund Döbereiner, und nennen es edler und schöner, wenn der Erfinder an der reinen Freude der Beschauung neuer Wahrheit genug hat, seinen Fund gleich zum Gemeingut macht und dann mit Vergnügen zusieht, wie die emsige Hand untergeordneter Geister durch seine Führung wohlhabend wird." Schäffer hatte, von Döbereinerscher Gesinnung beseelt, diese Merkzettel für seine Freunde drucken lassen; die vorgefundenen waren offenbar der Rest einer grösseren Auflage.

Die grösste Pünktlichkeit und treuestes Worthalten war ihm eigen; er erwartete diese Tugenden aber auch von allen, die mit ihm verkehrten; und wer sie nicht besass, den suchte er durch die verschiedensten Mittel dahin zu bekehren, dass er in die „Klasse der Worthalter" gezählt zu werden für eine Ehre hielt. Wie er seine Zuhörer zu den Feldmessübungen heranzog, die er mehrere Jahre hindurch im Sommer vornahm und auf die Frühstunden von 4—7 Uhr gelegt hatte, darüber berichtet Sachse: „Am Abend forderte er zweimal in der Woche meinen Hausschlüssel, früh um 3 Uhr weckte er mich und ging nicht eher, als bis ich gestiefelt vor ihm stand. Hierauf weckten wir beide, und um 4 Uhr waren 14 Studirende auf der Camsdorfer Brücke um ihren Meister beim Messtisch versammelt." Dabei hat er den Jüngern der Wissenschaft zugerufen: „Wer mich eine Stunde früher aus dem Bett holt, der ist mein Wohlthäter; denn was man verschläft, das lebt man nicht." Mit zähester Ausdauer verfolgte er das einmal vorgesteckte Ziel.

In diesem seinem Wesen und Charakter ist also auch die Art seiner Lehrthätigkeit begründet und danach seine Bedeutung zu bewerthen. Seine hülfsbereite Nächstenliebe, die als Ideal erkennt, „dass in jeder Dorfschule Logarithmen gelehrt werden", war die Triebfeder seines Arbeitens. Abbe sagt: „Alles, was er als Lehrer gewirkt hat, hat er nicht gewirkt durch die Macht seiner Persönlichkeit, sondern gewirkt durch die Liebe, die in wärmenden Strahlen um seine Person sich ausbreitete." So trat er jedem seiner Zuhörer menschlich nahe und gab sich so verständlich wie möglich. Verständlich mussten daher zunächst die Hülfs- und Anschauungsmittel für seine Vorträge sein. Da das Einfachste das Verständlichste ist, so trachtete er dabei nach möglichster Einfachheit. Mit nie missverstandener Klarheit wusste er den Gewerken, die er bei der Herstellung seiner Apparate zu Hülfe zog, seine Gedanken deutlich zu machen, und die einfachsten Vorrichtungen sammelte er mit Vorliebe. An den kostbaren Erzeugnissen der mechanischen Werkstatt „sieht man manchmal vor lauter Messing die Wahrheit nicht", pflegte er zu sagen. Aus dem nächstliegenden Material und mit den einfachsten Hülfsmitteln suchte er Apparate herzustellen, die das Gesetz möglichst unverhüllt in die Erscheinung treten liessen. „Aus Weinflaschen, Pillenschachteln u. s. w. hat er viele selbst gemacht und besass zu diesen Dingen eine Handfertigkeit, die man ihm nicht ohne weiteres zugetraut hätte; auffällig war besonders das völlige Unterbleiben des nervösen Zuckens, sobald es sich um ruhige Handbewegungen handelte." K. Schimper, der 1857 als Gast in Jena weilte, nannte solche Hülfsmittel Physica pauperum; nach ihm ist diese Bezeichnung im Kreise der Freunde Schäffers für Lehr-

mittel dieser Art, wie für den Unterrichtsbetrieb mit denselben dankbar angenommen und festgehalten worden. Grössere Apparate habe ich Schäffer nie selbst fertigen sehen.

Bei solchen Herstellungen wurde Glas um der ungehinderten Sichtbarkeit der Erscheinung willen besonders bevorzugt. Das führte Schäffer nach Ilmenau, Stützerbach und Lauscha in die Arbeitsstätten der Glasbläser. Alljährlich ein-, auch zweimal reiste er dahin und brachte den Künstlern immer neue Aufgaben für ihre Geschicklichkeit. Man schreibt daher: „Auf dem Thüringerwalde hat Schäffer bekanntlich eine ganze Industrie in's Leben gerufen", und in dankbarer Anerkennung dessen legten zwei Lauschaer in Jena einen Kranz am Sarge des Entschlafenen nieder mit der Widmung: „Dem Lehrer und Förderer der heimischen Industrie von seinen Freunden in Lauscha". Am oberen Lauschenwege wird seinem Andenken auch eine „Schäffers Ruhe" errichtet werden. Die toten Abbildungen der Maschinen, namentlich der Telegraphen, ersetzte er durch Zeichnungen mit beweglich angehefteten Theilen, bei denen wenige Griffe genügten, das Bild in einer anderen Stellung, eine Bewegung in einer anderen Phase zu zeigen. Bewegliche Durchschnittsmodelle von Maschinen, die seitdem weite Verbreitung gefunden haben, sind von ihm zuerst mit als Unterrichtsmittel eingeführt worden. Ein derartiges Modell der Wattschen stationären Dampfmaschine, eine der ersten Nummern seiner reichhaltigen Sammlung, ist nach seiner Angabe und unter seiner leitenden Beihülfe von seinem Bruder aus Holz und Pappe gebaut. Trefflich wusste er verwickelte Apparate mittelst einfacher schematischer Darstellungen gleichsam zu durchleuchten. Denn dass er auch kostbare Instrumente besass, braucht wohl nicht ausdrücklich erwähnt zu werden. Reich war er daran, namhafte Mittel hatte er darauf verwandt; als Privatbesitz steht dieses Museum vielleicht einzig da, sein Verzeichniss führt 2861 Nummern auf. Als Schoosskind hat er es gepflegt und war ängstlich bemüht, nach dem Gebrauch alles wieder vorsichtig und sorglich an seinen Platz zu bringen. Nichtsdestoweniger liess er seine Hörer selbständig in seinem Laboratorium mit den Apparaten arbeiten und freute sich ihres Fleisses. Dass diese Sammlung als Ganzes erhalten wurde, war nicht nur ein Akt der Pietät, sondern es lag auch im Interesse der allgemeinen Bildungsbestrebungen der Gegenwart. Daher ist es freudig zu begrüssen, dass sie von der Karl Zeiss-Stiftung käuflich erworben und vorläufig in einem besonderen Lokal aufgestellt worden ist, um später in einem eigens dafür vorgesehenen Gebäude untergebracht und zu öffentlichen Vorträgen benutzt zu werden. Mit den Apparaten bleibt auch der mathematische und physikalische Theil von Schäffers Bibliothek vereinigt. Möge diese Gründung, die den Namen „Schäffer-Museum" führen soll, im Geiste des Dahingeschiedenen gedeihlich wirken auf dem Gebiete der Volksbildung und reiche Früchte tragen!

Ganz aus seiner Eigenart herausgewachsen war die Mathematische Gesellschaft, der er vom ersten Winter seiner akademischen Lehrthätigkeit an 34 Jahre lang ganz besondere Sorge und Liebe zugewendet hat. Aus zwanglosen abendlichen Zusammenkünften weniger Zuhörer in Schäffer's Wohnung blühte sie auf zu einer Vereinigung, der im Laufe der Jahre 390 Mitglieder angehört haben. Lediglich Schäffer's zähe Ausdauer und liebenswürdige, unermüdliche Anregung konnten es fertig bringen, dass bis zum Schluss des Wintersemesters 1883/84 834 Vorträge gehalten worden sind. Es wird nicht leicht eine zweite Gesellschaft gefunden werden, die ohne Satzungen, ohne Vereinsbeitrag und Vereinsvermögen, ohne eignes Lokal einen Zusammenhalt bekundet, wie diese. Je der 100. Vortrag bildete den Anlass zu einer fröhlichen Feier, die Schäffer's Opferfreudigkeit den Mitgliedern bereitete, und die eine „Jahrhundertfeier" oder ein „hundertster Geburtstag" genannt wurde. Die Zahl der zu solchem Feste aus der Nähe und Ferne zusammenkommenden alten Mitglieder lieferte dabei den lebendigen Beweis, welche theuern Anregungen von dem Kreise ausgegangen waren. Den ersten Vortrag des Semesters hielt Schäffer um des anregenden Beispiels willen meistens selbst und auf die Aktenbände der Gesellschaft setzte er als Mahnung zu freiem Forschen das Wort: „Der Mathematiker liebt mehr als die Wahrheit das Finden der Wahrheit." Auch an die Thüren seiner Wohnung und seines Hörsaals schlug er's an. Mit einer „Jahrhundertfeier" pflegte er die Herausgabe eines Heftchens „Erinnerungsblätter der Mathematischen Gesellschaft in Jena" zu verbinden; dieselben enthielten die Verzeichnisse der Mitglieder und der gehaltenen Vorträge. „Lange bevor man in Deutschland mathematische und physikalische Seminare schuf" verfolgte Schäffer mit seiner Schöpfung den Zweck solcher Anstalten.

Seine Vorlesungen erstreckten sich auf:

Experimentalphysik, in der er bis gegen 100 Zuhörer in einem Semester zu seinen Füssen sah, und die er bald in zwei Kurse getheilt las; dazu von 1870/71 an ein Repetitorium und Examinatorium;

Telegraphen und Dampfmaschinen, von 1856 an über Anwendung der Elektrizität, insbesondere auf Telegraphen und daneben über Maschinen;

Elementarmathematik (später trennte er Arithmetik und Geometrie); analytische Geometrie, algebraische Analysis; Differential- und Integralrechnung seit 1856/57; Anwendung des Infinitesimalkalküls auf Geometrie seit 1875; Archimedes; populäre Astronomie; Uebungen im Feldmessen; Höhenmessen von 1859 an eine Reihe von Jahren; landwirthschaftliche Messkunst und Nivelliren und landwirthschaftliche Maschinenkunde.

Im Anschluss an diese akademischen Vorlesungen müssen wir aber derjenigen gedenken, die er von 1856—59 auf besonderen Wunsch auch vor einem zahlreichen Publikum aus den gebildetsten Kreisen Jenas über Telegraphie, populäre Astronomie, Meteorologie, Polarisation des Lichtes, kalorische Maschinen gehalten hat. Den Foucault'schen Pendelversuch hat er vor solcher Zuhörerschaft wiederholt erläutert. Ein vielbegehrter Redner war er auch in Gewerbevereinen, die seine Dienst- und Opferwilligkeit mehrfach mit dem Diplom der Ehrenmitgliedschaft vergolten haben. Wir berühren diesen Punkt nicht etwa, weil er für die Werthschätzung von Schäffer's Lehrthätigkeit von Wichtigkeit wäre, sondern nur, weil er einen Beleg dafür liefert, wie ernst der Verstorbene seine Aufgabe nahm, die ganze Menschheit der Wohlthat physikalischer Belehrung theilhaftig zu machen. Nicht unwesentlich ist es dagegen, die gelehrten Gesellschaften zu nennen, denen er als Mitglied oder Ehrenmitglied angehört hat. Neben der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie sind das: die Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena, die Mineralogische Gesellschaft in Jena, der Naturwissenschaftliche Verein für S. u. Th. in Halle, der Naturhistorische Verein für Anhalt in Dessau, der Naturwissenschaftliche Verein in Jena und der Mathematische Verein in Jena.

Seine schriftstellerische Thätigkeit hatte eigentlich nur seine Vorlesungen im Auge und erhielt ihren Stempel durch seine Bemühungen um Klarheit und allgemeine Verständlichkeit. Fast für alle seine Vorlesungen hat er kurze Leitfäden oder Merkhefte zur Wiederholung herausgegeben, allermeist ohne Jahrzahl:

1. „Zu den Vorlesungen über Physik"; ein Heft, das sich in fünf Auflagen bis zum Jahre 1897 zu einem Büchlein von 91 S. 8⁰ mit 14 Figurentafeln entwickelt hat und eine grosse Menge geschichtlicher Daten enthält;
2. „Zu den physikalischen Uebungen" führt eine Reihe von 138 Aufgaben für die Uebungen auf und schickt eine Einführung[1]) in dieselben voraus;
3. „Zu den Vorlesungen über Maschinen", 12 S. 8⁰ mit 4 Figurentafeln, vorgedruckt ein bezeichnendes Citat: „Die Maschinen sind in den Händen der Menschen nicht bloss das mächtigste Werkzeug zur Umgestaltung der physischen Welt; sie wirken auch wie ein unwiderstehlicher moralischer Hebel, indem sie die grosse Angelegenheit der Civilisation vorwärts treiben";
4. „Zu den Vorlesungen über Anwendung der Elektricität insbesondere auf Telegraphen", 56 §§ auf 26 S. 8⁰, in 2 Aufl. auf 33 S.
5. „Zu den Vorlesungen über populäre Astronomie", 8 S. 8⁰, in 3 allmählig erweiterten und veränderten Aufl., letzte von 1895;
6. „Zu den Vorlesungen über Geodäsie", 33 S. 8⁰.

Seine Dissertation ist oben bereits erwähnt; eine andere Arbeit von 1854 oder 56 behandelt und erweitert den Eulerschen Satz von den Polyedern; diese Untersuchung ist in sein

7. „Lehrbuch der Stereometrie", Leipzig 1857, aufgenommen, das den 3. Theil von Snells „Lehrbuch

[1]) Da dieselbe Schäffer's Fürsorge für seine Zuhörer kennzeichnet, so mag sie der Hauptsache nach hier stehen: „Die Vorlesungen über Physik umfassen zwei Semester. Im ersten Cursus werden die Hauptlehren sämmtlicher Kapitel der Physik vorgetragen und die wichtigsten Experimente angestellt. Einige Abendstunden sind dann noch den speciellen Interessen der Zuhörer gewidmet und es beginnen schon im ersten Semester die physikalischen Uebungen, wobei sich die Theilnehmer auch die für Physik wichtigen technischen Fertigkeiten anzueignen suchen. . . . Dem zweiten Cursus werden mindestens zwölf Stunden wöchentlich gewidmet, wobei sich die Zuhörer in drei Gruppen scheiden, so dass den Theilnehmern einer jeden Gruppe der zweite Cursus als ein vierstündiges Colleg dargeboten wird. Eine Gruppe bilden diejenigen, welche einst als Lehrer der Mathematik und Physik wirken wollen; eine andere Gruppe besteht eventuell aus denen, welche sich dem Studium der Medicin widmen, die dritte aber aus denen, welche Chemie studiren oder aus technologischem Interesse der Physik nahe treten. . . . . Die im ersten Semester begonnenen Uebungen im Experimentiren werden im zweiten fortgesetzt und es sollen dabei namentlich diejenigen, welche sich für das Lehrfach ausbilden, näher bekannt werden mit den physikalischen Lehrmitteln . . . ."

der Geometrie" bildet; die beiden ersten Theile: „Planimetrie" und „Kreislehre und Trigonometrie" sind 1857 und 58 erschienen.

In anderer Bearbeitung hat er später, angeregt „durch eine interessante Bemerkung des Herrn Dr. L. Matthiessen in Husum" über den Euler'schen Satz, seine Untersuchung in Schlömilch's Zeitschr. für Math. und Phys., 9. Jahrg. 1864 veröffentlicht, wobei er „so echt in Eulerschem Sinne die Elemente der Mathematik nicht verachtet, ihnen vielmehr ein freundliches Interesse zuwendet".

Snells Lehrbuch der Geometrie hat in didaktischer Beziehung eine hervorragende Bedeutung; deshalb hat es im Pädagogischen Jahresbericht von 1857 besondere Würdigung gefunden; derselbe schreibt über die Planimetrie: „Es (das Buch) entwickelt seinen Stoff in echt geometrischer philosophischer Weise mit der grössten Einfachheit und Klarheit", und über Schäffer's Stereometrie nach einer kurzen Uebersicht über den Inhalt: „Man sieht aus dieser Inhaltsangabe, dass der Verfasser sich bestrebt, die Methoden der Planimetrie fortzuführen, das System der Stereometrie im Geiste der Planimetrie aufzubauen. Der erste Abschnitt hat die Ordnungslosigkeit, welche vielfach herrschte, beseitigt und zugleich eine neue Betrachtung über die Eulerschen Polyeder (S. 53—62) gebracht. . . . . Die Darstellung ist streng wissenschaftlich und dennoch leicht und angenehm und einfach, die Entwickelung genetisch." Dass Schäffer in Kunze und Snell seine geistigen Väter verehrte, findet hierin seine Erklärung. Kunze zeichnete sich durch die Nettigkeit und Reinlichkeit seiner Beweise, durch die Fülle des geschichtlichen Wissens und durch die Liebenswürdigkeit aus, mit der er Grosses wie Kleines zu bieten wusste; Schäffer folgte ihm nach; daneben war ihm Snell vorbildlich in der Methode und der ganzen, schon auf die höhere Mathematik hindeutenden Auffassungsweise der Elemente. „Karl Snell, hervorragender Pädagog auf dem Gebiete des höhern mathematischen Unterrichts, hat das Interesse seines Schülers schon hier (in Jena), im Beginn des Studiums, für die didaktische Aufgabe seines Fachs gewonnen und hat ihm, seinem spätern Kollegen, schon hier Richtung und Weg zur Bethätigung der eigenen Fähigkeiten und Anlagen gezeigt." Schäffer selbst hat hinter den oben erwähnten Sonderabdruck der Abhandlung über die Eulerschen Polyeder folgende Niederschrift gemacht, die augenscheinlich einen Ausspruch Snell's wiedergiebt: „Das einzige Mittel, die Mathematik zu einem für Alle zugänglichen Lehrgegenstande zu machen, besteht darin, die Fähigkeit, in Formeln und in einer abstrakten Zeichensprache zu denken, nicht vorauszusetzen bei dem Schüler, sondern in ihm zu entwickeln. Man muss daher an das gewöhnliche Denken anknüpfen, die mathematischen Wahrheiten durch ein in Worten geführtes Raisonnement entwickeln und dieselben ganz allmählig und theilweise in Formeln umsetzen, um den Geist auf diese Weise zu dem in der Mathematik so unerlässlichen Denken in einer abstrakten Zeichensprache zu erziehen."

Schäffer hat durch seine so ausserordentlich klare, verständliche und allgemein zugängliche Behandlung der Mathematik, und namentlich dadurch, dass er es nicht verschmähte, die Elemente derselben vorzutragen, dieser Wissenschaft manchen Jünger gewonnen, und alle haben ihm dafür aufrichtigste Dankbarkeit bewahrt. Nachdem er sich von den elementaren Gebieten zurückgezogen hatte, sind dieselben in den akademischen Vorlesungen in Jena nicht mehr berücksichtigt worden; sie werden wohl überhaupt auf deutschen Universitäten nur vereinzelt berücksichtigt; die Schäffer'schen Erfolge zeigen aber, dass sie keineswegs überflüssig sind.

Flüchtig sei nun nur noch bemerkt, dass Schäffer's Einfluss auf Freunde und Schüler, die Förderung, die sie von ihm erfahren haben, schon im Jahrgang 1894 im Nekrolog für Hofrath Th. Liebe und im Jahrgang 1896 in demjenigen für Jul. Schnauss Erwähnung findet. Ersterem wurde er „mit seinen fesselnden Vorlesungen in Mathematik und Physik zum nachzuahmenden Muster", letzterem „war er ein anregender Freund".

So nehmen wir Abschied von diesem treuen Mitglied der Akademie, dessen kindliche Einfachheit und Bescheidenheit den Verkehr mit ihm zu einem rührenden machte, dessen allumfassende werkthätige Nächstenliebe mit dem Worte erwidert wurde: „er hat keinen Feind gehabt", auf dessen Lehrfreudigkeit und anziehende Eigenart der Darbietung seine Schüler mit freudigster Dankbarkeit zurückblicken, dessen Unermüdlichkeit allen ein leuchtendes Vorbild war. Die Akademie wird ihm ein ehrenvolles Andenken bewahren! Have, pia anima!

Hanns Bruno Geinitz.

Ein Lebensbild aus dem 19. Jahrhundert von **F. Eugen Geinitz** in Rostock.

(Fortsetzung).

Den muthigen Versuch, am 6. über die Barrikaden der Strasse „am See“ zum Postplatz vorzudringen, musste Geinitz wieder aufgeben, erst am 9. gelang es ihm, inmitten des zu Ende gehenden Strassenkampfes zum Zwinger vorzudringen und durch ein Fenster in die Sammlungen einzutreten.

Der geologische Theil der Sammlungen lag bis auf wenige Reste in Schutt und Asche, die Mineraliensammlung war verschont geblieben.

Unmittelbar nach jenen traurigen Ereignissen fasste Geinitz seine Aufgabe mit frischem Muth an. Am 13. Mai 1849 schrieb er an den Staatsminister: „Jetzt, nachdem das schöne geognostische Cabinet in Schutt und Asche verwandelt worden ist, jetzt, wo die Theilnahme daran bei inländischen und auswärtigen Naturfreunden', Geognosten und Mineralogen noch lebhaft rege ist, jetzt scheint die Zeit vielleicht am günstigsten zu sein, an eine neue Begründung desselben zu denken. Nur wenige Mittel und ich verspreche Ihnen, dass wenig Jahre vergehen sollen, bis Dresdens neues geologisches Cabinet die Aufmerksamkeit der Naturfreunde und Naturforscher wieder auf sich ziehen soll und den schwer fühlbaren Mangel solch einer Sammlung beseitigt haben wird.“ Durch Ankauf von drei grossen Sammlungen wurde alsbald der Grundstock für das neue Museum gelegt.

Alle Phasen der weiteren Entwickelung des Museums hier zu verfolgen würde zu weit führen.[1]) Wenn wir beachten, dass Geinitz allein, nur mit einem, später zwei Aufwärtern, die Arbeiten bewältigte (einen Assistenten erhielt er erst 1877), dass mit in jene Zeiten seine ausgedehnten wissenschaftlichen Arbeiten fielen, dass alle Neuerungen auf sein energisches Bestreben zurückzuführen sind, dass der Etat anfangs nur ein höchst geringer war, so müssen wir solche Thatkraft, solches Können aufs höchste bewundern.

Am 28. Februar 1857 wurde das „K. Mineralogische Museum“ selbständig und Geinitz zum Director desselben ernannt. 1863 konnte Geinitz berichten, dass die geologische Sammlung, nach der Zerstörung der früheren sogenannten „Galerie der Vorwelt“ seit 1849 ganz neu geschaffen, jetzt unter ähnlichen Sammlungen Europas einen hohen Rang einnehme, ja die allermeisten derselben übertreffe.

„Es ist in der geologischen Sammlung vor allem dem Vaterlande Rechnung getragen, indem diejenigen Gebirgsformationen, welche in Sachsen entwickelt und von Bedeutung sind, vorzugsweise berücksichtigt worden sind. Unter anderen finden sich aus dem Gebiete der Steinkohlenformation allein gegen 7000 Exemplare angehäuft und es sind hier die schätzbarsten Unterlagen für die verschiedenen Steinkohlenunternehmungen Sachsens nicht nur, sondern für eine Beurtheilung dieser Formation überhaupt zu finden. Der Boden, auf dem sich die Steinkohlenformation herausgebildet hat, ist die Grauwackenformation und Urschieferformation, deren genaue Untersuchung vorausgehen musste, um die Verhältnisse der Steinkohlenformation gehörig beurtheilen zu können. Das K. Mineralogische Museum bietet treffliche Materialien auch für diese ältesten Gebirgsgruppen dar. Ueberall in Sachsen ist die Steinkohlenformation von dem Rothliegenden bedeckt, welches fast ein jeder Schacht hat durchschneiden müssen, um auf dieselbe zu gelangen. Der Unterzeichnete hat dieser Formation und der mit ihr eng verbundenen Zechsteinformation seine besondere Aufmerksamkeit geschenkt und man darf die aus dem Gebiete der Dyas herrührenden Sammlungen unseres Museums unbedingt als die vollständigsten bezeichnen, die überhaupt existiren. Von jüngeren Formationen ragt in ähnlicher Weise, wie die vorhergenannten auch die Kreideformation hervor, von welcher sehr reichhaltige unschätzbare Sammlungen vorhanden sind. Indessen finden auch alle andern Gruppen in diesem Museum eine würdige Vertretung, soweit dies überhaupt der Raum und die gesammten Verhältnisse gestattet haben.

Das, was die hiesigen mineralogischen Sammlungen vor den meisten anderen auszeichnet, ist einerseits die gute Erhaltung und Eleganz der Exemplare, andrerseits aber ihre Aufstellung in den hierzu sich besonders eignenden Sälen.“

„Die mineralogischen Sammlungen waren 1857 gänzlich neu aufgestellt und katalogisirt worden. Namentlich wurde die Trennung einer Vaterländischen Sammlung von einer allgemeinen durchgeführt. Die neue Anordnung, welche allseitigen Beifall fand, geschah nach vorherrschend chemischen Principien, wobei für die nichtmetallischen Mineralien die Säure, für die metallischen aber das Metall als maassgebend betrachtet worden ist. Hierbei wurde zunächst der Zweck erreicht, die Genesis der einzelnen Mineralien möglichst zu berücksichtigen und namentlich die mannigfachen secundären Erzeugnisse im Mineralreich in die Nähe derjenigen Mineralien zu stellen, aus welchen die-

[1]) In den Führern durch das Min. Museum von 1858, 1863, 1873, 1879, 1887, sowie in den seit 1876 veröffentl. „Mittheilungen a. d. K. Min. Mus.“ ist des Nähere zu ersehen.

selben entstanden sind und mit denen sie vorkommen. Diese Anordnung hatte noch den besonderen praktischen Werth, dass dem Beschauer der Sammlung die Orientirung sehr erleichtert wurde; der Chemiker fand hier alle Kupfererze, alle Bleierze und die aus ähnlichen Gruppen nebeneinander, der Ingenieur sah die Mineralien beisammen, welche die für ihn so wichtigen Gesteine zusammensetzen, der Laie begegnete zuerst dem Quarze, dem ihm in der Regel am frühesten bekannt gewordenen Mineral.[1])

Die Anordnung in der geologischen Sammlung war der in der Natur stattfindenden Reihenfolge der Formationen angepasst, ein naturgemässes Princip, welches hier zuerst durchgeführt und von mehreren anderen Sammlungen nachgeahmt worden ist. Auch in den späteren Neuaufstellungen des Museums war dasselbe Princip eingehalten, auch hier mit besonderer Berücksichtigung der vaterländischen Vorkommnisse. Die Anordnung entsprach einem idealen Durchschnitt der Erdrinde: Vom Eingange des Saales gelangte man aus den Gebilden der gegenwärtigen Schöpfung in immer ältere Formationen, bis zuletzt die krystallinischen Schiefer die Reihe beschlossen. An den Seiten fand man die wichtigsten Gesteinsarten, die während der aufeinander folgenden Epochen entstanden sind, und zwar sowohl die sedimentären wie die vulkanischen."

Mehrmals hat das Museum seit dem Jahre 1849 eine vollständige Umräumung erfahren und musste in verschiedene Localitäten des Zwingers umziehen. Langer Hand wurden diese Translocationen vorbereitet und dann mit Hilfe der getreuen „Chaisenträger" in möglichster Kürze energisch betrieben, um möglichst wenige Tage den öffentlichen Besuch der Sammlungen zu beeinträchtigen.

Nach einem mehrjährigen Ausbau des mineralogischen Saales, der erst 1857 beendet wurde, und nachdem sich 1863 längere, den Verkehr störende Reparaturen nöthig gemacht hatten, wurde Anfang 1878 das Museum in neue Räume überführt, unter erstaunlicher jahrelanger Arbeit neu etiquettirt und aufgestellt. Das Princip war im wesentlichen dasselbe wie früher, nur liess es sich jetzt einheitlicher durchführen;[2]) besonders fand die Aufstellung des Quartärs allgemeinen Beifall, wo die diluvialen und alluvialen Thierreste mit den Kunstprodukten des gleichaltrigen Menschen vereinigt waren. 1882 schon drohte eine neue Uebersiedelung, die nach dem alten Zeughaus geplant war; nach Vorbereitungen, die bis 1887 zurückreichen, wurde dann 1891 eine gänzlich neue Aufstellung und Umgestaltung der geologischen und prähistorischen Sammlung in anderen Räumen des Zwingers durchgeführt, Mai 1892 konnten die neuen Räume geöffnet werden,[3]) die wissenschaftlichen Umarbeitungen dauerten aber noch mehrere Jahre fort und bis zuletzt wurde das Alte wie das Neue fortgesetzt durchgearbeitet.

Welche Fülle von Arbeit und Fleiss birgt sich in diesem Museum! Die Gegenstände waren genau zu bestimmen, vielfach sind sie als Material zu grösseren wissenschaftlichen Arbeiten benutzt, sie wurden systematisch geordnet und aufgestellt und in ausführliche Kataloge eingetragen.

Einen eigenartigen Gegensatz zu den herrlichen Räumen und zu der geistigen Bedeutung ihres Directors bildete sein kleines, fast gar zu bescheidenes Arbeitszimmer; wohl in keinem nennenswerthen ähnlichen Institut wird ein so beschränktes Directorialzimmer gefunden werden.

Für jeden seiner Beamten hatte Geinitz immer das grösste Wohlwollen und suchte sie jederzeit mit allen Kräften zu fördern; von Beginn bis zu Ende seiner Wirksamkeit finden wir in seinen Akten Beweise dafür in Eingaben und Berichten.

Sein organisatorisches Talent wurde im Jahre 1874 verwerthet, als ihm vom 1. April bis 30. September die Verwaltung des „K. Naturhistorischen Museums" nach der Pensionirung des Geh. Hofrathes Reichenbach übertragen wurde. In einsichtsvoller und thatkräftiger Weise hat er mit einem, in der kurzen Zeit überraschend guten Erfolge die schwierigen Verhältnisse des Museums geordnet.

Das prähistorische Museum. Ueber die Enstehung dieser Sammlung hat Geinitz noch selbst berichtet.[4]) Auch in Bezug auf die prähistorische Wissenschaft sind die thatkräftigen Bemühungen Geinitz' für Dresden epochemachend geworden. Angeregt durch die Funde menschlicher Ueberreste im Diluvium Frankreichs, sowie durch den Besuch des internationalen Congresses für Anthropologie und prähistorische Archäologie bei Gelegenheit der Pariser Weltausstellung 1867 fasste er den Entschluss, eine prähistorische Sammlung in Dresden zu begründen, welche die Lücke ausfüllen sollte, die noch bestand zwischen den Sammlungen aus den Vorzeiten mit den ausgestorbenen Thieren und Pflanzen einerseits und denen der Jetztzeit, zu der die anthropologischen und ethnographischen gehören. 1875 wurde diese Sammlung als Prä-

---

[1]) Dieses praktische System fand viel Anklang und konnte die Schrift „Das K. Min. Mus. zu Dresden" 1863 u. 1873, und der „Führer durch d. K. Min. Mus. in Dresden", 1879, welche dasselbe ausführlich behandelten, auch als ein Leitfaden der Mineralogie benutzt werden.

[2]) Vergl. „Führer" 1879. (Mit Humor waren zwei Marmorstatuen, die aus früherer Zeit in dem einem Saale verbleiben mussten, etiquettirt als „sächsischer Marmor, künstlich bearbeitet").

[3]) Vergl. „Nachtrag zu dem Führer", 1893.

[4]) Leopoldina 1899, S. 190.

historisches Museum dem Mineralogisch-geologischen Museum angegliedert. Dieses Museum wurde bald durch reiche Sammlungen vermehrt. Von besonderem Werth ist die vollständige, durch die Beziehungen Geinitz' zusammengebrachte Bibliothek, welche die prähistorische Litteratur vom Anfange dieser Wissenschaft an enthält.

Während früher nur vereinzelte Sammler (zum Theil allerdings mit grossem Eifer) sich dieser Wissenschaft widmeten, hat sich jetzt durch das prähistorische Museum und die neu begründete Sektion für Prähistorie in der Isis ein reiches Leben in Dresden entfaltet.

b) Litterarische Thätigkeit.

Seine litterarische Thätigkeit hat Hanns Bruno Geinitz den Weltruf erworben. Nur eine solche Begeisterung für die Wissenschaft und eine solche Hingabe und eiserne Willenskraft, wie er sie besass, konnte die vielen äusseren Schwierigkeiten überwinden, die sich ihm in den Weg stellten. Gerade in den Zeiten der Noth sind oft seine kostbarsten Geistesfrüchte gereift.

Die meisten für seine Arbeiten nöthigen Bücher und andere Hilfsmittel, welche jetzt in den betr. Instituten angekauft werden und „ohne welche", wie er später sagte, „die heutige Jugend die Arbeit garnicht beginnt oder beginnen kann", musste er sich anfangs selbst anschaffen; „die Wissenschaft erkennt eben keinen Entschuldigungsgrund für eine Vernachlässigung der betreffenden Litteratur an."

Zu vielen seiner ersten Arbeiten hat er die Abbildungen selbst gezeichnet; hier war ihm sein Talent und der Zeichenunterricht, den er in der Jugend genossen hatte, sehr von Vortheil.

Geinitz war nicht „Specialist" im modernen Sinn. Dass er sich vielen der modernen, oft wechselnden Theorien gegenüber zurückhaltend verhielt, dass er z. B. für die Naturwissenschaften der systematischen Schule des alten Stiles den Vorzug gab, war bei seinem ganzen, oben geschilderten Bildungsgang natürlich und berechtigt. Uebrigens verharrte er nie in starrem Eigensinn bei alten Anschauungen, wie man es wohl bei manchen seiner Zeitgenossen fand; seine referirende Thätigkeit am Neuen Jahrbuch und seine Lehrthätigkeit gaben ihm ja auch reichlich Gelegenheit, das Neue anzuerkennen und sich zu eigen zu machen. Ein Universalgeist alter Schule, würdigte er vollkommen die neuen, sich immermehr specialisirenden Richtungen. Nur solche Leistungen, welche, wie er sich ausdrückte, in oberflächlicher Weise „den Rahm von gründlichen Arbeiten Anderer abschöpften", verurtheilte er scharf. „Er verkörperte in seiner Person (wie ein Nachruf in Naturw. Rundschau, XV. S. 131 sagt) einen der letzten Geologen, wenn nicht gar den letzten jener älteren Zeit, die in all den verschiedenen, durch die zahlreichen Specialforschungen inzwischen so umfassend gewordenen Einzelgebieten der Geologie gleichzeitig Bescheid wussten und in allem führend da standen." Am Schlusse dieses Abschnittes sind seine gedruckten Publicationen zusammengestellt. Ohne dieselben hier inhaltlich zu resumiren, mag doch auf die wichtigsten mit kurzen Worten eingegangen werden.[1])

Von grosser Bedeutung für seine Zeit war der 1846 erschienene Grundriss der Versteinerungskunde. Aus diesem Lehrbuch haben Viele ihr Wissen geschöpft und auch lange nachdem andere Bücher modernen Inhalts existirten, ward es von Anfängern mit Erfolg benutzt und hat durch seine lebendige und praktische Darstellung gar Manchen der Wissenschaft zugeführt. In der Gaea fand sich die erste systematische Aufzählung der Versteinerungen von Obersachsen und der Lausitz.

Ein hohes literarisches Verdienst Geinitz's ist auch seine aufopfernde Mitwirkung am „Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie"; Anfang 1863 übernahm er zusammen mit G. Leonhard die Redaction dieses wichtigen Journales, das 1807 von C. C. Leonhard unter dem Namen „Taschenbuch für die gesammte Mineralogie" begründet und später mit Bronn fortgeführt worden war. Er brachte das Neue Jahrbuch zu hohem Ansehen. 1879 nach Leonhard's Tod trat er von der Redaction zurück.

Eine erstaunliche Fülle von Arbeit liegt in den zahllosen Referaten, die Geinitz über geologische und palaeontologische Werke im Jahrbuch, in der Isis und Leopoldina gegeben hat, und welche zeigen, dass er alle Zeit Umschau gehalten hat über die Fortschritte der Wissenschaft. In dasselbe Gebiet gehören auch die verschiedenen Nekrologe von Fachmännern, deren wissenschaftliche Thätigkeit er hierbei mit gründlichem Studium zusammenfasste.

Aus der Litteraturzusammenstellung ist ersichtlich, dass die Mineralogie und Petrographie Geinitz mehrere Arbeiten verdankt; besonders in den Arbeiten des Museums spiegelt sich seine gründliche Kenner-

[1]) Von anderer Seite sind G.' Arbeiten kürzlich in Zittel: „Geschichte d. Geol. u. Pal. bis Ende des 19. Jahrh." beleuchtet worden.

schaft der Mineralien wieder. Die Wandelungen der Mineralchemie seit Mitscherlichs Zeiten hat er mit grossem Eifer verfolgt und noch zuletzt in einem ungedruckten Manuscript seine Auffassungen niedergelegt; aus praktischen Gründen glaubte er an der alten, einst sehr bewährten Systematik festhalten zu sollen.

Das Hauptgewicht seiner Arbeiten liegt aber in der Geognosie und Palaeontologie. Sein Fleiss, seine Gründlichkeit und Zuverlässigkeit haben hier die wichtigen Fundamente für die späteren Detailforschungen gelegt, sie haben Klarheit in die Specialgliederung der einzelnen Formationen, in die Fülle der Leitfossilien gebracht. Wenn hier und da später einige Verschiebungen in den von ihm gezogenen Grenzen vorgenommen worden sind, einige seiner Fossilien anders aufgefasst werden mussten, so thut dies seiner geistigen Grösse und seinen wissenschaftlichen Errungenschaften keinerlei Abbruch. So konnte an seinem Grabe der Director der Kgl. Sächs. Geologischen Landesuntersuchung Hermann Credner aussprechen, dass es Geinitz zu danken sei, wenn für weite Gebiete Sachsens schwierige geologische Probleme gelöst oder der Lösung nahe geführt wären; überall seien die Errungenschaften seiner wissenschaftlichen Thätigkeit zur Quelle reicher Belehrung geworden und die Grundlage für weitergehende Forschungen. In bescheidener Erkenntniss, dass seine körperliche Leistungsfähigkeit nicht mehr in vollem Maasse der Aufgabe genügen würde, hatte s. Zt. Geinitz sich nicht an die Spitze der neu ins Leben zu rufenden Geologischen Landesaufnahme Sachsens stellen lassen, sondern zusammen mit seinem Freunde Carl Friedrich Naumann die bewährte jüngere Thatkraft Credners empfohlen.

Aber nicht nur für Sachsen, sondern weit über dessen Grenzen hinaus, für die gesammte Geologenwelt wurden die Arbeiten Geinitz' von Bedeutung.

Ueber die Lagerungsverhältnisse der archäischen Schiefer Sachsens finden wir eine Menge von Angaben in seinen Schriften. Der Frage des Eozoon wandte er sein volles Interesse zu.

Die „Grauwackenformation“ Sachsens ist eingehend durchgearbeitet. Das Buch über Graptolithen war ein wichtiges Werk, welches auch jetzt noch bei den weiteren Arbeiten immer wieder benutzt werden muss. Aufsehen erregten seine Arbeiten über die Nereiten; das „takonische“ Alter der Wurzbacher Schiefer wurde mit vielen anderen ausserdeutschen analogen Vorkommnissen verglichen, viel ist hierüber geschrieben und gestritten worden. Die neueren Untersuchungen haben für die Schiefer ein anderes Alter, für die meisten „Nereiten“ eine andere Auffassung ergeben.

Mit der Geschichte der Steinkohlenformation und der Dyas ist der Name H. B. Geinitz unsterblich vereinigt; welche Dankbarkeit die Sächsische Kohlenindustrie Geinitz schuldet, ist schon oben angedeutet. Epochemachend waren die stratigraphischen und phytopalaeontologischen Untersuchungen über die Steinkohlenformation, auch für die fortgeschrittene Pflanzenpalaeontologie sind letztere noch wichtige Werke. Geinitz' frühere eingehende Beschäftigung mit systematischer Botanik eignete ihn gerade vorzüglich für die Speciesbestimmungen der fossilen Flora, welche der modernen Methode naturgemäss vorausgehen mussten. Die Gliederung der Steinkohlenformation in die „Zone der Lycopodiaceen, der Sigillarien und der Farne“ wurde von grundlegender Wichtigkeit; die letztere Zone ist bekanntlich später in vielen Fällen zum unteren Rothliegenden gestellt worden. Neben den zahlreichen kürzeren Mittheilungen sind hier besonders hervorzuheben die „Darstellung der Flora des Hainichen-Ebersdorfer und Flöhaer Kohlenbassins“ die „Versteinerungen der Steinkohlenformation in Sachsen“, „Geognostische Darstellung der Steinkohlenformation in Sachsen“, „Die Steinkohlen Deutschlands und anderer Länder Europas.“

Bis zuletzt arbeitete er in diesem Gebiete, wie die letzte seiner „Mittheilungen aus dem K. Min. Museum“ uns zeigt. Lebhaft muss es Wissenschaft wie Praxis bedauern, dass das grosse Buch über „Die Steinkohlen Deutschlands“ nicht eine zweite Auflage erhalten hat; 1875 und 1876 hatte Geinitz versucht, Mitarbeiter hierfür zu gewinnen.

Gleiche bahnbrechende Bedeutung hatten seine Arbeiten über Stratigraphie und Palaeontologie der Dyas, die er schon 1841 begann und von denen hauptsächlich zu nennen sind „Die Versteinerungen des deutschen Zechsteingebirges“, „Die Leitpflanzen des Rothliegenden und des Zechsteingebirges“, „Die Dyas“ (mit 3 späteren Nachträgen), seine Arbeiten über Nebraska u. a. m. Das classische, eine staunenswerthe Fülle von Beobachtungen enthaltende Werk „Die Dyas“ wurde in der ganzen wissenschaftlichen Welt auf das lebhafteste begrüsst, ein russischer Freund schrieb dem Autor, dass man in Russland die Dyas jetzt als „Zechstein-Bibel“ betrachte. Es blieb natürlich nicht aus, dass manche Einzelheiten von anderen Autoren anders aufgefasst wurden und dass Geinitz mit manchen, z. Th. auch kleinlichen

Entgegnungen zu kämpfen hatte; auch schien es, dass später die von Murchison verfochtene Bezeichnung „Perm" den glücklich gewählten Namen „Dyas" wieder verdrängen wolle. Für die Selbständigkeit seiner Dyas und ihrer Grenzen arbeitete Geinitz bis in sein höchstes Alter.

Der Trias gehörte seine Erstlingsarbeit an, der Juraformation hat er wegen ihres sporadischen Vorkommens in Sachsen litterarisch nur wenig Werke gewidmet. Um so reicher ist wieder die Kreideformation in seiner Litteratur vertreten. Kurz nach seinem Eintritt in Sachsen zog er durch sein Buch „Charakteristik der Schichten und Petrefakten des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges" die Aufmerksamkeit der Fachmänner auf sich. Eine Fülle von Arbeiten schloss sich hieran an, von denen hervorgehoben sein mögen: „Die Versteinerungen von Kieslingswalde", „Das Quadersandsteingebirge in Deutschland", „Das Quadergebirge in Sachsen", dann „Die fossilen Fischschuppen aus dem Plänerkalk von Strehlen" und endlich das zweibändige Prachtwerk „Das Elbthalgebirge". Auch hier müssen wir die grossartige Menge genauer Beobachtungen bewundern, welche die geologischen und palaeontologischen Verhältnisse klargestellt haben, auch hier reicht die Bedeutung dieser Arbeiten weit über Sachsens Grenzen hinaus. Dass jetzt der „obere Quader" zum Turon gezogen wird, thut dem Werthe der Geinitz'schen Beobachtungen keinen Abbruch.

Auch das Tertiär streiften seine Arbeiten mehrfach (vergl. „über die Braunkohlen Sachsens"; die Arbeiten über Zygodon u. a.

Und so verfolgte er endlich auch das Quartär mit eifrigem Studium und gewissenhaftem Sammeln: verdankt ihm doch das Museum die zahlreichen, wohl gebuchten Funde diluvialer Thierreste und knüpft sich, wie oben gezeigt, die Geschichte der prähistorischen Wissenschaft in Dresden eng an seinen Namen. In seiner Schrift „Die Urnenfelder von Strehlen und Grossenhain" führte er zum ersten Male die naturwissenschaftliche Methode in die archäologische Forschung ein und hat damit auch hier bahnbrechend und segensreich gewirkt.

So konnte Geinitz am Abschlusse seiner Thätigkeit 1898 berichten: „Nachdem ich mir schon frühzeitig, nach meinem Eintritt in Sachsen, als Lebensaufgabe gestellt hatte, die Urgeschichte des alten Sachsens in ihren verschiedenen geologischen Zeiten zu erforschen, kann ich nur mit Befriedigung und Dankbarkeit auf die im Grossen und Ganzen nahezu abgeschlossene Thätigkeit und die wohlwollenden, oft glänzenden Beweise der Anerkennung seitens meiner hohen Behörden und Fachgenossen zurückblicken."

Nur hat er dabei hinzuzufügen unterlassen, dass seine wissenschaftlichen Arbeiten weit über Sachsen hinaus, für alle Erdtheile, von Wichtigkeit geworden sind.

(Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1900).

Allgemeine Deutsche Biographie. Bd. 45. Zeisberger — Zyrl. Nachträge bis 1899: v. Abendroth — Anderssen. Leipzig 1900. 8⁰.

Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Vol. XXVI. (1899). Lyon, Basel und Genf, Berlin 1899. 4⁰.

Ray Society, London. Jg. 1898. London 1900. 4⁰.

Geschenke.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1900).

Giuseppe Colasanti: Ricerche eseguite nello Istituto di Farmacologia sperimentale e di Chimica fisiologica. Vol. IV. Roma 1899. 8⁰.

Rudolf Biedermann: Technisch-Chemisches Jahrbuch 1898—1899. Ein Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie. 21. Jg. Berlin 1900. 8⁰.

R. Abegg und **W. Herz:** Chemisches Praktikum. Experimentelle Einführung in präparative und analytische Arbeiten auf physikalisch-chemischer Grundlage. Göttingen 1900. 8⁰.

Paul Czermak: Resultate der meteorologischen Beobachtungen im Kondeland. Sep.-Abz. — Ein Apparat zur Darstellung der Lissajous'schen Stimmgabelkurven auf mechanischem Wege. Sep.-Abz. — Ein billiger Ersatz für elektromagnetische Stimmgabeln. Sep.-Abz. — Über unipolare Induction. Sep.-Abz. — Über das elektrische Verhalten des Quarzes. I. II. Sep.-Abz. — Entgegnung auf einen Aufsatz von J. Weber: „Über unipolare Induction". Sep.-Abz. —

Ein Beitrag zur Construction der Niveaulinien. Sep.-Abz. — Über die Temperaturkorrektion bei Heberbarometern. Sep.-Abz. — Über Goldschmidt'sche Aneroïdbarometer. Sep.-Abz. — Über oscillatorische Entladungen. Sep.-Abz. — Über die Temperaturvertheilung längs eines dünnen Drahtes, der von einem constanten Strome durchflossen wird. Sep.-Abz. — Eine neue Handcamera. Sep.-Abz. — Zur Konstruktion des Regenbogens. Sep.-Abz. — Die Verwendung sehr feindrahtiger Thermoelemente in der Meteorologie. Sep.-Abz. — Über abnehmbare Sucher. Sep.-Abz. — Aufnahme eines Ellbogengelenkes mit Fraktur und Luxation des Radiusgelenkskopfes mit Röntgenstrahlen. Sep.-Abz. — Aktinische und photometrische Vergleiche von Röntgenlampen. Sep.-Abz. — Verschiedene Erfahrungen mit Röntgenrohren. Sep.-Abz. — Die astronomische Standuhr des physikalischen Institutes der Universität Innsbruck. Sep.-Abz. — Beobachtungen des meteorologischen Observatoriums der Universität Innsbruck im Jahre 1898. Sep.-Abz. — Id. und Ignaz Klemenčič: Versuche über die Interferenz elektrischer Stellen in der Luft. Sep.-Abz.

Oskar Bail: Weitere Untersuchungen über milzbrandfeindliche Eigenschaften des Hundeorganismus. Sep.-Abz. — Alfred Pettersen: Experimentelle Untersuchungen über das Conserviren von Fisch und Fleisch mit Salzen. Sep.-Abz. (Geschenk des Herrn Professor Hueppe, Prag.)

Arthur Wichmann: Die Magia- oder Bunai-Inseln. Sep.-Abz. — De Doif-Eilanden (Jef Doif). Sep.-Abz.

H. C. Vogel: Über die im letzten Decennium in der Bestimmung der Sternbewegungen in der Gesichtslinie erreichten Fortschritte. Sep.-Abz.

E. Roth: Litteratur-Zusammenstellung für „Irrenpflege“ aus dem Jahre 1899. Sep.-Abz. — Schutzmittel der Pflanzen gegen Thierfrass und der Blüthen gegen unberufene Gäste. Hamburg 1900. 8°.

E. Steinach: Über die Chromatophoren-Muskeln der Cephalopoden. Sep.-Abz.

Carl Müller: Contributiones ad Bryologiam austroafram. Sep.-Abz.

Julius Kühn: Berichte aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirthschaftlichen Instituts der Universität Halle. Heft 14. Dresden 1900. 4°.

Felix Müller: Carl Immanuel Gerhardt. Nekrolog. Sep.-Abz. — Sonntags-Kalender für das 19. und 20. Jahrhundert.

Tauschverkehr.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1900.)

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Redaction: G. Köhler und Dr. F. Kolbeck. Jg. LIX. 1900. Nr. 1 bis 13. Leipzig 1900. 4°.

Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Mittheilungen. 31. Jahrg. 1899. Berlin 1900. 8°.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XXVII. 1900. Nr. 2/3. Berlin 1900. 8°.

Königl. Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Geschichte. Bd. 1—3. Berlin 1900. 8°.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. Jg. 60. Nr. 10—12. Stettin 1899. 8°.

Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung in Hamburg. Verhandlungen 1896—1898. Bd. X. Hamburg 1899. 8°.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche Geographische Blätter. Bd. XXIII. Hft. 1. Bremen 1900. 8°.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Sitzungsberichte Jg. 1898. Marburg 1899. 8°.

— Schriften. Bd. 12. Abth. 7; Bd. 13. Abth. 2. 3. Marburg 1895, 1898. 8°.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Mathematisch-physikalische Klasse. Nachrichten 1899. Hft. 3. Göttingen 1899. 8°.

Mathematische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. Bd. III. Hft. 9. Hamburg 1899. 8°.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirthschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Ökonomie-Kollegiums. Bd. XXIX. Hft. 1/2. Bd. XXVIII. Ergänzungsband V. Herausgeg. von Dr. H. Thiel. Berlin 1900. 8°.

Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Jahresbericht für das Vereinsjahr 1898/99. Hermannstadt 1900. 8°.

Ševčenko-Gesellschaft der Wissenschaften in Lemberg. Die Chronik Nr. 1. Lemberg 1900. 8°.

Jugoslavenske Akademije, Agram. Znanosti i Umjetnosti. Knjiga 141. Razred matematičko-prirodoslovni 28. U Zagrebu 1899. 8°.

Südungarische Gesellschaft der Naturforscher in Temesvar. Természettudományi Füzetek. Jahrg. 24. Hft. 1. Temesvár 1900. 8°.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Sommersemester 1900. Prag 1900. 8°.

Naturforschender Verein in Brünn. Verhandlungen. Bd. XXXVII 1898. Brünn 1899. 8°.

— XVII. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1897. Brünn 1899. 8°.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. XIV. Nr. 3, 4. Wien 1899. 8°.

Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitates in Trencsin. Jahresheft 1896/97. Trencsin 1898. 8°.

Nordböhmischer Excursionsclub in Leipa. Mittheilungen. Jg. 23. Hft. 1. Leipa 1900. 8°.

Természetrajzi Füzetek. Vol. XXIII. P. I/II. Budapest 1900. 8°.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Vol. X. Nr. 6. Schaffhausen 1900. 8°.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 44. 1899. Hft. 3/4. Zürich 1900. 8⁰.

— Neujahrsblatt. 102. Stück. Zürich 1900. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Bd. XII. Hft. 2. Basel 1900. 8⁰.

Schweizerische Meteorologische Central-Anstalt in Zürich. Annalen 1897. 34. Jg. Zürich. 4⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft, St. Gallen. Bericht 1897/98. St. Gallen 1899. 8⁰.

Svenska Sällkaped för Antropologi och Geografi, Stockholm. Ymer. 1899. Nr. 4. 1900. Nr. 1. Stockholm 1899, 1900. 8⁰.

XXX. allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte

in Gemeinschaft mit der

Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Lindau

Vom 4. bis 7. September 1899.

(Fortsetzung).

Herr Dr. Schliz (Heilbronn a. N.) berichtet über Messungen u. Untersuchungen an Schulkindern, die in Bezug auf die Vertheilung der Farben der Haare, der Haut und der Augen jetzt zu anderen Ergebnissen geführt haben, als die Untersuchungen vom Jahre 1876. Nachdem er angeführt hat, aus welchen ethnischen Elementen er sich die Bevölkerung Heilbronns zusammengesetzt denkt, theilt er diese nach Messungen des Kopfindex, verglichen mit der Farbencomplexion an 1413 Schulkindern von 12—14 Jahren in folgende Gruppen:

1. Blonde Langköpfe mit blauen oder blaugrauen Augen, weisser Haut und hohem Wuchs, in einer Häufigkeit von 8,78 %.

2. Dunkle Langköpfe mit braunen Augen und brünetter Haut in einer Häufigkeit von 3,95 %.

3. Braune Kurzköpfe mit braunen Augen, brünetter Haut und kleinem Wuchs, in einer Häufigkeit von 20,72 %.

Aus diesen drei Reinformen haben sich nun noch drei Mischformen entwickelt:

a) Blonde Kurzköpfe (19,10 %).
b) Kurzköpfe mit Mischfarben (34,73 %).
c) Langköpfe mit Mischfarben (6,85 %).

Der Gesichtsindex wurde nicht berücksichtigt, weil in dem Lebensalter der Untersuchten die Kieferhöhe noch nicht ihre volle Entwickelung besitzt.

Nach dem Grade ihrer geistigen Begabung wurden diese Kinder von den Lehrern in drei Gruppen geordnet. Am besten stellen sich hier die dunklen Langköpfe mit 27 % Erstbegabten und nur 29 % der Drittklassigen. Die blonden Langköpfe haben nur 24 % der Erstbegabten und den grössten Prozentsatz (33 %) der Drittklassigen. Auch die reinbraunen Brachycephalen sind mit 22 % Erstbegabten und 32 % Drittklassigen keine hervorragenden Schüler, dagegen bilden sie, und noch mehr die blonden Kurzköpfe, mit 50 % das volle Mittelgut. Die blonden Kurzköpfe haben nur 21 % Erstbegabte und 28 % Unterbegabte. Bei den Mischformen stehen die Kurzköpfe mit Mischfarben mit nahezu 26 % Erstklassiger gleich nach den dunklen Langköpfen. Es hat somit den Anschein, als ob die Mischung der beiden Hauptrassen, das heisst der hellen Dolichocephalen und der dunklen Brachycephalen, der Entwickelung der geistigen Kräfte besonders förderlich gewesen sei.

Herr Bezirksarzt Dr. Eidam (Gunzenhausen) berichtet über die Entdeckung der Grundmauern eines Kastells auf dem Schlossbuck im Burgstallwald bei Gunzenhausen. Ein breites Fundament aus grossen Steinen hatte Lehmwälle getragen, die durch eingefügte und später in Brand gesetzte Hölzer gefestigt waren. Die Anlage, die gewisse Uebereinstimmungen mit germanischen Befestigungen aus der Zeit Karls des Grossen zeigt, ist wahrscheinlich von den Alemannen errichtet, unmittelbar nachdem sie die Römer besiegt und vertrieben hatten. Der über den Schlossbuck ziehende Limes der letzteren liegt zum Theil unter den Fundamenten des Kastells, dessen Fundamentsteine dem Limes entnommen sind. Wahrscheinlich ist es aber selber sehr bald hinterher wieder zerstört worden.

Unter der Ringmauer fanden sich Scherben der jüngeren Hallstattzeit; wahrscheinlich ist der Schlossbuck also bereits in dieser Periode und in der Bronzezeit bewohnt gewesen.

Am zweiten Sitzungstage, dem 5. September, gab zuerst der Schatzmeister der deutschen Gesellschaft, Herr Oberlehrer Weismann (München) den Kassenbericht. Die Herren Hermann Soekeland (Berlin), Rector Dr. Kellermann (Lindau) und Major a. D. Dr. O. Foertsch (Halle a. S.) wurden als Revisoren ernannt und beantragten später die Entlastung.

Der Generalsekretär, Professor Dr. Johannes Ranke (München) berichtete über das Testament des verstorbenen Mitgliedes Dr. med. Josef Mies (Cöln a. Rh.). Derselbe hat sein Armamentarium der Deutschen anthropologischen Gesellschaft vermacht, und eine Summe von 10 000 Mark festgesetzt als „Stiftung zur Förderung der anatomischen und physischen Anthropologie in

Deutschland." Der Gegenstand wird den nächsten Congress beschäftigen.

Dann legte der Generalsekretär die dem Congresse eingesendeten wissenschaftlichen Werke vor.

Darauf sprach Herr Professor Alexander Makowsky (Brünn) über den diluvialen Menschen in Mähren. Als einen erneuten Beweis, dass in Mähren der Mensch bereits zur Zeit des Diluviums, gemeinsam mit den grossen Dickhäutern gelebt habe, legte der Vortragende die im Löss bei Joslowitz gefundene rechte Tibia eines Mammuths vor, mit beiderseits abgeschlagenen Epiphysen. Der von einem jungen Thiere stammende Knochen ist vollständig durchlocht mit quadratischem Querschnitt, der sich in der Mitte etwas verjüngt. Der Knochen ist beim Herausnehmen in zwei Theile zersprungen, welche sofort zusammengeleimt worden sind. Derartige Aushöhlungen hat der Vortragende auch an einigen Humerusknochen vom Mammuth, die in Brünn gefunden sind, nachgewiesen. Diese Armknochen besitzen bei abgeschlagenen Epiphysen, mit sehr deutlichen Schlagmarken an den Rändern, eine Aushöhlung von dem peristalen Ende aus in prismatischer oder besser pyramidaler Form von quadratischem Querschnitt in einer Länge bis zu 26 Centimeter. Ihre Innenwandungen sind zum Theil glatt; die Basis bildet eine kleine Fläche von quadratischer Form. Eine derartige Bearbeitung ist nur am frischen Knochen möglich gewesen. Virchow hatte die Ansicht ausgesprochen, dass diese vierseitigen Höhlungen wohl durch das Eintreiben eines Zeltpfahles entstanden sein könnten, dem der Knochen als Stütze dienen sollte. Bei dem in Joslowitz gefundenen Knochen fand sich nun aber ein etwa 12 Centimeter langes zugespitztes Knochenwerkzeug aus der Tibia des Wildpferdes, das vielleicht zur Herstellung dieser vierseitigen Höhlungen durch Auskratzen der Spongiosa des Knochens gedient haben mag. Das Museum in Brünn besitzt noch zwei Tibien von Mammuths, welche eine ganz ähnliche Bearbeitung zeigen. Bei Knochen von Rhinoceros tichorinus hat Vortragender ganz analoge Höhlungen nachgewiesen. Er verwahrt sich gegen einen Angriff Szombathy's, der behauptet hat, dass die Höhlungen in den Rhinocerosknochen durch Raubthiere verursacht seien, und dass die Höhlung in den Mammuthknochen die natürliche Markhöhle sei.

Herr Custos Joseph Szombathy (Wien) betont, dass man zwischen Rhinoceros und Mammuth wohl unterscheiden müsse; ersteres gehöre der Ordnung der Perissodactyla an und sei ein indeciduates Säugethier, der Elefant gehöre zu den Rüsselthieren und sei ein deciduates Säugethier. Wenn auch bei den Rhinoceroten der Humerus keinen Hohlraum besässe, so sei das bei den Rüsselthieren nicht der Fall; die grösseren Röhrenknochen und im besonderen der Humerus, sind nicht vollkommen dicht mit Spongiosa erfüllt, sondern innerhalb derselben befinden sich grössere Markhöhlen. Ein Schnitt durch den Oberarm eines Elefanten zeige eine ansehnliche Markhöhle von viereckiger Gestalt, und somit sei auch der Hohlraum im Inneren des Mammuthhumerus die natürliche Markhöhle. Er lege aber dieser berichtigenden Bemerkung für die Frage von der Gleichzeitigkeit des Menschen mit den diluvialen Dickhäutern nur eine untergeordnete Bedeutung bei, da er dieselbe durch eine Reihe anderer Thatsachen für erwiesen halte. Der Mammuthknochen von Joslowitz habe durch sein Zerspringen Defekte in seiner Spongiosa erlitten, so dass die jetzt bestehende Höhlung nicht als eine intakte angesehen werden könne.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) hält die Entscheidung der Frage, ob die betreffenden Höhlungen natürliche oder künstliche sind, für ausserordentlich bedeutend. Seiner Meinung nach liegt das Letztere vor, denn es widerspräche allen anatomischen Erfahrungen, dass eine Markhöhle in der Mitte des Knochens von geringerem Durchmesser sein sollte, als gegen dessen Epiphysen hin. Dass die Ausräumung der Spongiosa mit dem von Herrn Makowsky vorgelegten Knocheninstrumente ausgeführt sei, möchte er bezweifeln und er hält an seiner Meinung fest, dass wahrscheinlich viereckige Zeltpfähle in die Knochen hineingetrieben seien, um ihnen als Unterstützung zu dienen. Aehnliche Stützpunkte für die Pfähle nimmt auch Leiner für die Pfahlbauten an.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Wilhelm Waldeyer (Berlin) schliesst sich der Meinung an, dass die Spongiosa bei dem zersprungenen Knochen gelitten habe. Eine mikroskopische Untersuchung könnte hier wohl den Ausschlag geben.

Herr Hofrath Dr. Toldt (Wien) macht darauf aufmerksam, dass die Markhöhle sich erst im Laufe des Wachsthums ausbildet. Er hält die Höhlen für natürliche.

Herr Dr. Köhl (Worms) berichtet über neue steinzeitliche Gräber- und Wohnstättenfunde bei Worms. Die Fortsetzung der Untersuchung des neolithischen Gräberfeldes bei Worms, über das der Vortragende im vorigen Jahre berichtet hatte, liess noch ein Dutzend unverletzte Gräber auffinden, während ungefähr die gleiche Zahl schon vor Alters, nach aufgefundenen Scherben wahrscheinlich schon

zur Bronzezeit, durch die Anlage eines Grabens zerstört worden war. Die Gräber boten das gleiche Bild wie die zwanzig früheren. Die Skelette lagen ausgestreckt und bei einzelnen war der eine oder der andere Arm auf die Brust gelegt. Neben weiblichen Skeletten wurde die aus zwei grossen Sandsteinen bestehenden Getreidemühle und Armschmuck aus recenten Muscheln gefunden. Es scheint Unio sinuatus zu sein, der jetzt nicht dort, aber in französischen Flüssen lebt. Da sich früher auch Austern gefunden haben, so sind vielleicht auch diese Unionen auf dem Handelswege zu den Steinzeitmenschen von Worms gekommen. Eine Anzahl Thongefässe, zum Theil mit reicher Ornamentirung, wurden gehoben; sie enthielten Knochenreste von dem Todtenmahle; Rind, Schwein, Ziege und einige andere Thiere waren vertreten. Schaber aus Wildschweinszähnen und ein Knochenpfriem wurden ebenfalls gehoben. Besonderes Interesse bot ein reich ausgestattetes Männergrab. Das Skelett hatte am Halse eine reiche Muschelkette; am Kopfe lag der lange, schuhleistenförmige Steinmeissel, der früher mit einem Holzstiel geschaftet war und als sogenannte Lochaxt für die Bearbeitung des Holzes gedient haben wird. Eine durchbohrte Hammeraxt lag neben dem rechten Arme, ein nur in vornehmen Gräbern vorkommendes Stück. Ein kleiner als Glättestein zugerichteter Bachkiesel und einige Stückchen rother Farbe, sicherlich für die Körperbemalung bestimmt, wurden ebenfalls gefunden; als Wichtigstes aber eine grössere Menge Pyrit, mit einem Feuersteinsplitter zusammenliegend. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass hiermit ein neolithisches Feuerzeug entdeckt worden ist. Alle diese kleinen Dinge lagen so an der Körpermitte, dass man anzunehmen berechtigt ist, dass sie ursprünglich zusammen in einer Tasche sich befunden haben.

Durch ein Paar absonderliche Stücke, welche dem Untersucher gebracht worden waren, wurde er auf die glückliche Spur eines neolithischen Wohnplatzes geführt, dessen wissenschaftliche Untersuchung zum grössten Theile noch bevorsteht. Das eine dieser Stücke war eine grosse röhrenförmige Perle, aus einer fossilen Muschel gefertigt, das andere ein längliches, aus Sandstein gefertigtes Geräth, das unten abgerundet, oben aber flach und auf dieser Seite mit einer die ganze Länge durchziehenden Rille versehen ist. Der Vortragende hat solche Geräthe bisher nur in neolithischen Männergräbern, und zwar immer paarweise auf einander liegend gefunden. Er schliesst sich der von A. Voss ausgesprochenen Meinung an, dass sie zum Strecken des verbogenen Pfeilschaftes gedient haben.

Eine der aufgedeckten Wohngruben zeichnet sich durch ihre Grösse und Anlage aus. Sie ist ungefähr 1,50 Meter tief in den Löss hineingesenkt und hat eine ovale Form von 9 Meter Länge und 5,50 Meter Breite. Dreizehn Zugänge senken sich in die Grube hinein, sechs von jeder Seite und einer von der einen Spitze des Ovales. Sie sind ungefähr ein halbes Meter breit und enden 35 Centimeter oberhalb des Bodens der Grube, was dafür sprechen könnte, dass dieselbe mit Baumstämmen gedielt gewesen war, um den Fussboden trocken zu halten. Der Wohnraum ist wahrscheinlich in besondere Abtheilungen geschieden gewesen. In seinem hinteren Theile befand sich die Feuerstelle des Herdes, wie der bis zur Verglasung verbrannte Löss und eine grosse Menge angebrannter Thierknochen (von Rind und Schwein) beweisen. Daneben befindet sich eine Art von Bank. Stücke von Hüttenbewurf haben sich auch gefunden, sodass die Wohngrube vielleicht überdacht gewesen ist.

Es fanden sich Scherben und Gefässe mit einer hier noch nicht vertretenen Ornamentirung, für die der Vortragende den Namen Bogenbandkeramik in Vorschlag bringt. Er unterzieht diesen Gegenstand einer ausführlichen Besprechung. Henkel und ausladende Ränder haben die Gefässe noch nicht, aber schon sehr starke warzenartige Vorsprünge. Ein bei der Bohrung zersprungenes, roh zugearbeitetes Steinbeil scheint beachtenswerth, weil im Allgemeinen die Steininstrumente erst polirt und dann gebohrt worden sind.

Herr Professor Dr. Alexander Makowsky (Brünn) erwähnt den Fund eines Schwefelkiesknollens aus einem neolithischen Grabe in Mähren. Aber auch in der paläolithischen Zeit ist schon die Feuerbereitung bekannt gewesen, denn es kommen dort auf den Lagerplätzen des Menschen in der Diluvialzeit Kohlenschichten bis zu 20 Centimeter Höhe vor, die, durch Lösspartien getrennt, gebrannte Knochen verschiedener Diluvialthiere enthalten.

Herr Dr. Koehl (Worms) giebt dieses zu, jedoch glaubt er, dass noch nirgends in Deutschland in einem neolithischen Grabe ein solches Feuerzeug als zur Ausstattung des Todten gehörig gefunden worden ist.

Herr Geheimer Regierungsrath, Director Dr. Albert Voss (Berlin) sprach über Schiffsfunde und lenkt die Aufmerksamkeit der Versammlung auf das in einigen Gegenden Europas noch nachweisbare Vorkommen sehr alter Formen von Fischerbooten, die an prähistorische Formen erinnern. Da diesen Booten ein sehr hohes culturgeschichtliches Interesse innewohnt, denn sicherlich sind die Fischerboote die

frühesten Fahrzeuge der Menschen gewesen, da sie aber im Aussterben begriffen sind, so fordert der Vortragende auf, dass überall, wo sich solche Formen finden, sie möglichst von technisch geschulter Hand gemessen und gezeichnet würden, ganz ähnlich wie das bei der Hausforschung der Fall ist. Am besten würde das gewonnene Material einer Centralstelle überwiesen worden. Für die Empfangnahme und Bearbeitung desselben erklärt er sich bereit.

Herr Obermedicinalrath Professor Dr. Bollinger (München) sprach über Säuglings-Sterblichkeit und die erbliche funktionelle Atrophie der menschlichen Milchdrüse.

Die hohe Sterblichkeit der Säuglinge in gewissen Gegenden Deutschlands steht in sehr auffallendem Gegensatze zu den in Norwegen und Schweden herrschenden Verhältnissen; hier betrug sie 9—11 Procent, während sie im deutschen Reiche in dem Zeitraum von 1892—1895 22,2 Procent errreichte. Maximale Ziffern finden sich in drei Centren: ein nördliches umfasst Berlin und seine Umgebung, ein südliches betrifft die Sächsischen und schlesisch-böhmischen Grenzbezirke und das südlichste entspricht ziemlich genau der schwäbisch-bayerischen Hochebene, den Höhengebieten beiderseits der Donau; hier finden sich Districte mit einer Säuglingssterblichkeit von 43—45 Procent. Nach Vorführung einer grösseren Zahl von statistischen Angaben bespricht der Vortragende dann diejenigen Momente, die für diese hohe Sterblichkeit verantwortlich gemacht worden sind. Für Süddeutschland schien die geographische Lage und das davon abhängige Klima den Grund abzugeben; aber dagegen spricht ohne weiteres, dass in klimatischer Beziehung viel ungünstiger gelegene Gebiete am Nordrande der schwäbisch-bayerischen Alpen viel geringere Procentzahlen aufzuweisen haben. Dann hat man die Fütterung der Milchkühe beschuldigt, die oft eine für den Säugling schädliche Milch hervorbringen. Hier ist aber zu erwähnen, dass gerade in den künstlichen Ersatzmitteln für die Muttermilch pathogene Bacterien sehr reichlich gedeihen und, namentlich bei entsprechender Sorglosigkeit der Pflegerinnen, sehr erheblichen Schaden anrichten können. Eine sehr grosse Rolle spielen Indolenz und Gleichgültigkeit der Mütter gegen das kindliche Leben, die sich im Nichtstillen der Kinder, in unzweckmässiger Ernährung, mangelhafter Reinlichkeit und Pflege der Neugeborenen und in Vernachlässigung ärztlicher Hülfe bei Erkrankungsfällen äussert. In 11 bayerischen Verwaltungsbezirken, deren Säuglingssterblichkeit im Jahre 1897 11 bis 17 Procent der gestorbenen Säuglinge ärztlich behandelt worden (4 Bezirke), in 6 Bezirken nur 2 bis 9 Procent, in einem Bezirke nur 0,8 Procent, d. h. von 379 Säuglingen nur 3.

Das Nichtstillen der Mütter ist von grösstem Einfluss auf die Säuglingssterblichkeit. Für Bayern ergiebt sich dieses daraus, dass die vorwiegend nicht stillenden Bezirke (Ober-Nieder-Bayern, Ober-Pfalz und Schwaben) hohe Sterblichkeitsziffern aufweisen, während die vorwiegend stillenden Bezirke (Ober-Franken, Unter-Franken und Pfalz) erheblich günstigere Ziffern darbieten. In der Mitte zwischen beiden Gruppen steht Mittel-Franken. Als ein Beispiel für den Einfluss des Nichtstillens auf die Lebensverhältnisse der Säuglinge wird angeführt, dass in Nürnberg im Jahre 1898 im ersten Lebensjahre 1876 Kinder starben, von denen ausschliesslich an der Brust 6 Procent, theilweise an der Brust 12 Procent und gar nicht an der Brust 82 Procent ernährt worden waren. Danach bespricht der Vortragende kurz die häufig zu bemerkende schädliche Einwirkung der künstlichen Ernährung auf die Körpergrösse und Constitution des Individuums, und erinnert dabei an eine Angabe Monot's, dass in einem Bezirke Frankreichs, in welchem wegen ausgedehnter Ammenindustrie fast alle Kinder mutterlos aufgezogen wurden, sich die Zahl der Militär-Untauglichen in den Jahren 1860 bis 1870 auf 31 Prozent, gegenüber 16 Prozent im übrigen Frankreich belief. Einer der wichtigsten und verbreitetsten Gründe für das Nichtstillen der Mütter liegt in ihrem Unvermögen zu dieser Funktion. In München fanden sich in der Kinderpoliklinik bei nahezu 60 Prozent der Hülfe suchenden Mütter die Brustdrüsen nicht im Stande, ihre physiologische Arbeit zu verrichten; die wenigen an der Brust genährten Kinder hatten diesen Vorzug kaum zwei Monate hindurch geniessen können. Im Gebärhause zu Stuttgart war nur der vierte Theil der Entbundenen im Stande dem Kinde die Brust zu geben. In Freiburg im Breisgau konnten nur 30 Prozent der Frauen ihr Kind ungefähr 6 Monate lang ausschliesslich an der Brust ernähren, während nur 54 Prozent der Wöchnerinnen dieses 10 Tage hindurch vermochten.

Die Hauptursache für diese Verhältnisse liegt in einer mangelhaften Entwickelung, in einer Verkümmerung der Brustdrüse. Altmann hat durch histologische Untersuchungen nachgewiesen, dass in nichtstillenden Districten das secernirende Gewebe der Drüse mangelhaft angelegt war.

des Melkens und die Zuchtwahl die Leistungsfähigkeit des Euters gesteigert. Die Bildwerke der alten Aegypter beweisen, dass die damaligen Kühe auffallend kleine Euter besessen haben.

Den Einfluss eines nur vorübergehenden funktionellen Ausfalles auf die Milchdrüse sehen wir deutlich in solchen Fällen, wo die Frauen, die ihre ersten Kinder aus irgend welchem Grunde nicht gestillt haben, bei späteren Stillversuchen häufig bald eintretenden Milchmangel zeigen; infolge des Nichtgebrauches der Drüse kommt es zur Verminderung der funktionellen Leistungsfähigkeit, zur funktionellen Atrophie. Wird das Stillen durch mehrere Generationen unterlassen, oder allzu kurz ausgeübt, so werden die Frauen der späteren Generationen infolge der allmählich eintretenden Verkümmerung der Drüse geradezu unfähig, ihre nutritiven Mutterpflichten zu erfüllen. Gutes Zureden, guter Wille und sorgfältige Vorbereitung der Brust während der Schwangerschaft können hier eine Wendung zum Besseren bedingen. Der Vortragende ist geneigt, das häufige Auftreten krankhafter Neubildungen in der Brustdrüse ebenfalls mit der fehlenden oder mangelhaften Benutzung derselben in Verbindung zu bringen.

Die zweifellose Thatsache der erblich übertragbaren Verkümmerung einer für den Bestand des Menschengeschlechts so wichtigen Drüse, lässt sich für die viel discutirte Frage der Vererbung erworbener Defekte verwerthen. Es handelt sich hier um eine erblich fixirte Mutabilität eines Organs, um Vererbung einer funktionellen Atrophie. Zum Schluss tritt der Vortragende einer Auffassung von Zacharias entgegen, dass die grosse Sterblichkeit im Säuglingsalter als ein Regulator der Uebervölkerung wirke, der die schwächlichen und elenden Elemente vernichte. Leider gehen hier aber auch eine sehr grosse Zahl von gesunden und kräftigen Säuglingen zu Grunde, und eine Mutter, die im Stande wäre, ihr Kind zu stillen, und welche diese Pflicht verabsäumt, schädigt nicht allein ihr Kind, sondern indirekt auch ihre spätere Nachkommenschaft durch Vererbung der mangelhaften Entwickelung der Brustdrüse.

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) sprach über die Darstellung und die darauf begründete Messung der Gesichtsbreite. Dieselbe stösst auf Schwierigkeiten, weil es sich bei ihr nicht um sichere anatomische Punkte handelt. Es könnten mehrere Punkte in Frage kommen, zuerst einer ganz vorn in dem vorderen Abschnitt der Wangengegend, dann einer weiter nach rückwärts, ungefähr auf der Mitte der Wangenbeine und endlich einer, unterhalb der Schläfe, ganz nach hinten hin. Sie markiren sich deutlich bei der Profilbetrachtung. Man kann nun von dem Punkte messen, der am meisten nach unten und vorn vorspringt; er entspricht einem Knochenvorsprung am Wangenbein, der Tuberositas zygomatico-maxillaris. Auch kann man die Fläche des Wangenbeins wählen und die Spitzen des Tasterzirkels auf zwei homologe Punkte aufsetzen. Weiter nach hinten gehört ein Vorsprung zum grossen Theil dem Schläfenbeine an. Er bedingt die Ausbiegung des Jochbogens, der über dem Ohre beginnt und bis an einen hinteren Fortsatz des Wangenbeines reicht. Dieser Fortsatz hat eine sehr variable Gestalt und Länge; seine äussere Fläche und die Stelle des am meisten vorspringenden Punktes haben eine verschiedene Lage.

Redner betrachtet den unteren, vorderen Punkt, d. h. die Tuberositas zygamatico-maxillaris, für den geeignetsten, obgleich auch hier Fehler unterlaufen können. Jedenfalls ist er der eigentlich physiognomisch bestimmende, wenn man ein Gesicht von vorn betrachtet, dem auch die Maler und Photographen Rechnung tragen.

Dieses wurde an einer Anzahl von Schädelabbildungen dargelegt. Es wurden zwei verschiedene Breitenmaasse neben einander gestellt, einmal diejenigen, bei denen die Jochbogen als Ansatzpunkte für die Bestimmung des Jugal-Durchmessers gedient haben, und ferner diejenigen nach dem Maximal-Durchmesser (Tuberositas). Für den grossen Breitendurchmesser, dem jugalen, ergaben sich 4 Kategorien:

1. 151 mm bis 140 mm,
2. 139 „ „ 135 „
3. 129 „ „ 121 „
4. 117 „ „ 116 „

Das giebt also Differenzen um 45 Millimeter.

In Europa wird das Breitgesicht der ersten Kategorie durch die alten Holländer vertreten, denen sich die Nord-Italiener und die Alpenbewohner anreihen. Auch Davos mit 136 mm nähert sich an, während San Remo nur 121 mm aufweist. Kleiner ist das zweite Maass, das malare, von der Tuberositas zygomatico-maxillares genommen. Es giebt folgende Kategorien:

1. 110 mm bis 100 mm,
2. 92 „ „ 89 „
3. 80 „ „ 78 „
4. 68 „

Hier beträgt die Differenz 42 Millimeter. Es stellen sich hier ziemlich auffällige Verschiedenheiten nach den geographischen Regionen heraus. Es treten zwar die Europäer in allen Kategorien auf, aber es ist

unverkennbar, dass die nördlichen Gruppen, die mehr gegen den Pol hin wohnen, und die Bewohner der subpolaren Regionen vorzugsweise die breite Gesichtsform haben. (Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Ein internationaler Botaniker-Congress wird vom 1. bis 10. October 1900 in Paris abgehalten werden.

Die British Association for the Advancement of Science wird am 5. September 1900 in Bradford unter dem Präsidium von Sir William Turner zusammentreten.

Die Deutsche Anthropologische Gesellschaft hält ihre 31. allgemeine Versammlung vom 24. bis 27. September 1900 in Halle a. S. ab. Generalsecretär: Dr. J. Ranke in München. Localgeschäftsführer: Major a. D. Dr. O. Förtsch in Halle a. S., Reichardtstrasse 11.

Die VII. Versammlung der Süddeutschen Laryngologen findet am 2. Pfingstfeiertag, Montag 4. Juni, in Heidelberg statt.

Die 25. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird vom 12. bis 15. September 1900 zu Trier stattfinden.

Das Comité des IV. internationalen Congresses für angewandte Chemie versendet das vorläufige Programm der diesjährigen Zusammenkunft in Paris am 23.—28. Juli 1900. Vorsitzender ist Herr H. Moissan; Beitrittserklärungen mit einem Mitgliedsbeitrage von mindestens 20 Franken sind an den Generalsecretär, Herrn Fr. Dupont, Boulevard de Magenta 156 zu richten. Es sind in Aussicht genommen: öffentliche Sitzungen, Gesammtsitzungen, Abtheilungssitzungen, Conferenzen, endlich Besichtigungen gewerblicher Anlagen und Werke sowie Ausflüge. — Mehrere Eisenbahndirectionen haben bereits Fahrpreisermässigungen für die Theilnehmer in Aussicht gestellt. 10 Abtheilungen sollen sich bilden, nämlich 1. analytische Chemie und genaue Apparate. 2. Chemische Verarbeitung unorganischer Stoffe. 3. Metallurgie, Bergwerke und Sprengstoffe. 4. Chemische Verarbeitung organischer Stoffe. 5. Zuckerbereitung. 6. Gährungschemie. 7. Agriculturchemie. 8. Hygiene, medicinische und pharmaceutische Chemie, auch Nachweis von Nahrungsmittelverfälschungen. 9. Photographie. 10. Elektrochemie.

Vom 25.—28. Juli findet in Liverpool unter dem Vorsitze Listers eine Malariaconferenz statt. Es soll über die Zoologie der Plasmodien, die Pathologie, Diagnose, Prophylaxe und Therapie der Malaria verhandelt werden.

v. Reinach-Preis für Geologie.

Ein Preis von **M. 500** soll der besten Arbeit zuerkannt werden, die einen Theil der Geologie des Gebietes zwischen Aschaffenburg, Heppenheim, Alzei, Kreuznach, Koblenz, Ems, Giessen und Büdingen behandelt; nur wenn es der Zusammenhang erfordert, dürfen andere Landestheile in die Arbeit einbezogen werden.

Die Arbeiten, deren Ergebnisse noch nicht anderweitig veröffentlicht sein dürfen, sind bis zum 1. October 1901 in versiegeltem Umschlage, mit Motto versehen, an die unterzeichnete Stelle einzureichen. Der Name des Verfassers ist in einem, mit gleichem Motto versehenen zweiten Umschlage beizufügen.

Die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft hat die Berechtigung, diejenige Arbeit, der der Preis zuerkannt wird, ohne weiteres Entgelt in ihren Schriften zu veröffentlichen, kann aber auch dem Autor das freie Verfügungsrecht überlassen. Nicht preisgekrönte Arbeiten werden den Verfassern zurückgesandt.

Ueber die Zuertheilung des Preises entscheidet bis spätestens Ende Februar 1902 die unterzeichnete Direction auf Vorschlag einer von ihr noch zu ernennenden Prüfungskommission.

Frankfurt a. M., den 1. April 1900.

Die Direction
der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXVI. — Nr. 6.** Juni 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Annahme der Wahl als Adjunkt für den 12. Kreis.

Herr Professor Dr. Abbe in Jena hat die Wahl zum Adjunkten für den 12. Kreis angenommen.

Dr. K. v. Fritsch.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Am 22. Juni 1900: Herr Dr. **Franz Wilhelm Koenigs**, Professor der Chemie an der Universität in München. Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 7. Juni 1900 in Berlin: Herr Professor **Ernst Reinhold Eduard Hoppe**, Privatdozent der Mathematik an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 9. März 1890.

Dr. K. v. Fritsch.

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
Juni 18. 1900.	Von Hrn. Professor Dr. Ribbert in Marburg Jahresbeitrag für 1899	6	05
„ 22. „	„ „ Professor Dr. Koenigs in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. K. v. Fritsch.

Hanns Bruno Geinitz.

Ein Lebensbild aus dem 19. Jahrhundert von **F. Eugen Geinitz** in Rostock.

(Schluss).

Gedruckte Abhandlungen und Schriften von H. B. Geinitz.

1837. Beitrag zur Kenntniss des Thüringer Muschelkalkgebirges. 8°. 38 S. 2 Tf. Jena.
1838. Der Erdfall bei Tetschen. N. Jahrbuch f. Min. S. 520—522.
„ Ueber Pentacrinus pentactinus. N. Jahrb. S. 530.
1839/40. Charakteristik der Schichten und Petrefakten des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges. Dresden und Leipzig (Arnold). 169 S. 25 Tf. 4°.
1840—1870. Jahrb. f. Volks- u. Landwirthsch. im K. Sachsen (Oekonom. Gesellsch. zu Dresden) Verschiedene Vorträge s. o.
1840. Ueber Braunkohlen Sachsens. Progr. d. k. Techn. Bildungsanst. Dresden. 8°. 29 S.
„ Ueber die Kräfte in der Natur. Mittheil. aus dem Osterlande. Altenburg. 8°. 8 S.
1841. Ueber den Quadersandstein der Oberlausitz u. des angrenzenden Böhmens. N. Jahrb. S. 457.
„ Ueber den Muschelkalk bei Axmouth. N. Jahrb. 568.
„ Ueber organische Ueberreste im Zechstein bei Altenburg, Ronneburg und Gera. N. Jahrb. 637—642.
1842. Ueber Versteinerungen des Herzogthums Altenburg. 16 S. 2 Tf. Altenburg, Mitth. Osterl.
„ Ueber einige Petrefakte des Zechsteins und Muschelkalks. 4 S. N. Jahrb. 1 Tf. S. 576—579.
„ Ueber Graptolithen. N. Jahrb. S. 697—701. 1 Tf.
„ Das sächsisch-böhmische Kreidegebirge. Zeitschr. f. vergleich. Erdkunde. Magdeburg. I. 4. S. 377—382.
„ Die Schichtenreihe unserer Erdrinde, als Vorwort zur Betrachtung fossiler Pflanzen. In „Flora", Ges. f. Botanik u. Gartenbau. Dresden. II. Heft. S. 75.
1843. Die Versteinerungen von Kieslingswalda und Nachtrag zur Charakteristik des sächs.-böhm. Kreidegebirges. Dresden und Leipzig. 4°. 23 S. 6 Tf.
„ Gaea von Sachsen. Dresden und Leipzig. 8°. 225 S.
1843. Ueber die in der Natur möglichen und wirklich vorkommenden Krystallsysteme. Dresden. 4°. 16 S. 3 Tf.
„ Ueber Helicoceras und Pecten asper. N. Jahrb. S. 599.
1844. Die Inoceramen der sächsischen Kreideformation. N. Jahrb. S. 148—151.
1845. Ueber Koch's Zygodon aus Alabama. N. Jahrb. 676. (Vergl. auch Isis 1886 S. 57.
1846. Grundriss der Versteinerungkunde. Dresden u. Leipzig. gr. 8°. 813 S. 28 Tf.
„ Ueber die allgemein fortschreitende Entwicklung in der Natur. Gymnasialver. zu Dresden. 8 S.
1847. Ueber Koch's Hydrarchos Harlani, Terebratula Iugleri und über das dänische Kreidegebirge. N. Jahrb. S. 47.
„ Ueber die Auffindung von Ueberresten des Basilosaurus oder Zygodon. In Carus: Resultate der Unters. über Koch's Hydrarchos. Dresden und Leipzig. fol.
„ Palaeontologische Beiträge: Allg. d. Naturhist. Zeitg. II. Dresden S. 159—160. 1 Taf.
1848. Ueber oberen Quader. N. Jahrb. 778—780.
„ Ueber die Entstehung des Plauenschen Grundes: Wochenbl. f. d. Plauenschen Grund Nr. 5, 6, 7, 8.
„ Die Versteinerungen des deutschen Zechsteingebirges. Dresden und Leipzig. 4°. 26 S. 8 Tf. (II. A. v. Gutbier: Die Verst. d. Rothliegenden in Sachsen. 31 S. 12 Tf.)
1849. Ueber den Verlust der K. geognostischen Sammlung in Dresden. N. Jahrb. 294.
„ Ueber die Gattung Orthotrix oder Strophalosia. N. Jahrb. 546.
1849/50. Das Quadersandsteingebirge oder Kreidegebirge in Deutschland. Freiberg, Stettner. 8°. 290 S. 12 Tf.
1850. Das Quadergebirge oder die Kreideformation in Sachsen. Leipzig (Preisschr. d. Jablon. Ges.). 4°. 44 S. 1 Tf.
„ Ueber die Zusammensetzung und Lagerung der Kreideformation in der Gegend zwischen Halberstadt, Blankenburg und Quedlinburg. N. Jahrb. 133—138.
„ Notizen zur Kenntniss des Quadergebirges in der Umgegend von Regensburg Korr.-Bl. zool.-min. Ver. Regensburg IV. S. 82—86.
„ Bemerkungen zu „Debey's Entwurf einer geogn.-geogenet. Darst. d. Gegend v. Aachen". N. Jahrb. 289—302.
1851. Ueber die Kreideformation am Teutoburger Walde. N. Jahrb. S. 62—64.
„ Uebereinstimmung der geologischen Entdeckungen mit der heiligen Schrift: Jencke's Freie Gaben f. Geist u. Gemüth. I. Dresden. 8°. S. 13—32. 2 Tf.
1851. Classsification der Kreideformation. Sack's Petrefactensammlung. Geolog. Sammlung in Dresden. N. Jahrb. 459.
„ Ueber die Gattungen der Grapholithinen. Zeitschr. d. deutschen geol. Gesellsch. 388—390.
1852—53. Die Versteinerungen der Grauwackenformation in Sachsen und den angrenzenden Länder-Abtheilungen. Leipzig, Engelmann. 4°. I. Die Graptolithen. 58 S. 6 Tf. II. 95 S. 20 Tf.
1853. Ueber Conularia Hollebeni Gein. aus d. unt. Zechst. v. Ilmenau. Z. d. geol. Ges. S. 465.
„ Die Grauwacken-Formation in Sachsen und den angrenzenden Länder-Abtheilungen. Ges. Nat. u. Heilk. 14 S.
1854. Darstellung der Flora des Hainichen-Ebersdorfer und d. Flöhaer Kohlenbassins. Leipzig. 4°. 80 S. 14 Tf. in Folio. (Preisschr. d. Jablonowski'schen Ges.)
„ Früheste und späteste Nachrichten aus dem Plauenschen Grunde. Wiss. Beilage d. Leipziger Zeitg. Nr. 35, 36, 37.

1855. Die Versteinerungen der Steinkohlenformation in Sachsen. Leipzig (Imp. Engelmann). 61 S. 36 Tf.
„ Die organischen Ueberreste in der Steinkohlenformation von Sachsen. Wiss. Beil. d. Leipz. Ztg. 5, 6.
„ Die anthracitischen Kohlen des oberen Erzgebirges. Eb. 73.
„ Gutachten über die Felder des Erlbach-Leipziger Steinkohlenbau-Vereins. Im Prospect Leipzig.
„ Gutachten, das Gühne'sche Steinkohlenfeld bei Niederwürschnitz betr. Im Prospekt Dresden.
„ Gutachten, die Felder des Zwickau-Leipziger Steinkohlenbau-Vereins betr. Leipzig.
1856. Geognostische Darstellung der Steinkohlenformation in Sachsen mit besonderer Berücksichtigung des Rothliegenden. Leipzig, Engelmann. Fol. 91 S. 12 Doppeltafeln.
„ Ueber den Mandelsteinporphyr von Weissig. N. Jahrb. 665.
„ Ueber Steinkohlenuntersuchungen in der Mitte d. Erzgebirgischen Bassins. Wiss. Beil. d. Leipz. Ztg. 45.
„ Gutachten, das Oelsnitz-Lugauer Steinkohlen-Unternehmen betr. Leipzig.
„ Gutachten, die Kohlenführung der Felder von Oberlungwitz betr. Leipzig.
„ Gutachten, die Aufsuchung und wahrscheinliche Verbreitung von Steinkohlenlagern im Naab-Gebiet der Oberpfalz. Weiden.
„ Gutachten, die Kohlenführung der auf dem Schäller bei Lichtenstein gelegenen Fluren betr. Magdeburg.
„ Gutachten, betr. das Steinkohlen-Unternehmen von Ober- und Unter-Abtei Lungwitz-Münster.
1857. Ueber zwei neue Versteinerungen und die Strophalosien des Zechsteins. Zeitschr. deutsch. Geol. Ges. 207—210. 1 Tf.
„ Ueber die geologischen Verhältnisse des Plauenschen Grundes. Wiss. Beil. d. Leipz. Ztg. 54.
„ Die geognostischen Verhältnisse in den Umgebungen der Stadt Chemnitz. In Drechslers allg. naturf. Zeitschr. N. Folge 3. S. 106—108.
„ Entwurf zu einem neuen Mineralsystem. Ebenda S. 145.
„ Ueber die Wiederaufnahme des Silberbergbaues bei Höckendorf. Ebenda S. 206.
1858. Das Kgl. Mineralogische Museum in Dresden. 8°. 110 S. 2 Tf.
„ Die Leitpflanzen des Rothliegenden und des Zechsteingebirges oder der permischen Formation in Sachsen. Leipzig. 4°. 28 S. 2 Tf. (Osterprogr. d. k. polyt. Schule zu Dr.)
„ Gutachten über die Kohlenfelder der Chemnitzer Steinkohlenbau-Gesellsch. Prosp. Dresden.
„ Gutachten über das Steinkohlenfeld des Gersdorfer Vereinsglück. Prosp. Altenburg.
„ Gutachten über die Steinkohlenfelder d. Montania. Prosp. Dresden.
„ Die Versuche nach Steinkohlen in der bayerischen Oberpfalz. München, Parcus.
„ Die neuesten Aufschlüsse im Bereiche der Steinkohlenform. des Erzgeb. Bassins. Wiss. Beil. Leipz. Ztg. 82.
„ Einige Bemerkungen über die Verbreitung des Melaphyrs und Sanidin-Quarzporphyrs in der Gegend von Zwickau. Zeitschr. deutsch. g. Ges. 272—276.
1860. Erläuterung der in Dresden 1845 und 1846 durch J. F. A. Franke beobachteten Schneekrystalle. Denkschr. d. Gesellsch. Isis, Dresden. S. 20—28. 2 Doppeltafeln.
„ Die Silurformation in der Gegend von Wilsdruff und der Orthit im Syenit des Elbthales. Ebenda. S. 67.
„ Der Gebirgsbau Sachsens und sein Einfluss auf das Studium der Naturwissenschaften in Dresden. Ebenda. S. 108—115.
„ Zur Fauna des Rothliegenden und Zechsteins. Zeitschr. d. geol. Ges. 467—470.
1861. Ueber Saurierfährten im Rothliegenden bei Hohenelbe. — Reisenotizen aus England. N. Jahrb. S. 65.
„ Ueber den Riesenhirsch des Dresdener Museums. Eb. 667—669.
„ Beschreibung des Skelettes von Cervus hibernicus. Sitzungsb. der Isis, Dresden. 31.
„ Geologische Skizzen aus England. Berg- und hüttenmänn. Ztg. Nr. 3, 5, 9.
„ Ueber Zechsteinformation und das Rothliegende. Sitzungsb. d. Isis. 63—65.
„ Die Dyas oder die Zechsteinformation und das Rothliegende. — Ueber das Vorkommen von Sigillarien in der unteren Dyas. Zeitschr. d. geol. Ges. 683—694. 1 Tf.
„ Ueber die neuesten Aufschlüsse im Gebiete der Steinkohlenform. Sachsens. Sitzungsb. d. Isis, 114—116.
1861—62. Dyas oder die Zechsteinformation und das Rothliegende. (Permische Formation.) Leipzig, Engelmann. 4°. 342 S. 42 T.
1862. Ueber Thierfährten und Crustaceen-Reste in der unt. Dyas oder dem unteren Rothliegenden der Gegend von Hohenelbe. Sitzungsb. Isis 136—139. 2 Tf.
„ Ueber einige Thiere der Vorwelt im K. Min. Mus. zu Dresden, mit Bezug auf das Nibelungen-Lied. Wiss. Beil. d. Leipz. Ztg. 23.
„ Ueber J. Barrande's Forschungen in der Silurformation Böhmens. Sitzungsb. d. Isis. 49—51.
„ Mittheilungen über die Braunkohlenbecken im Süden des Erzgebirges. Ebenda 155.
„ Ueber versteinerte Baumstämme in der Gegend von Chemnitz, über den Ferdinandschacht des Erlbach-Leipziger Steinkohlenbau-Vereins, über die Juraformation am Maschkenberge zwischen Daubitz und Schönlinde und über die Umgegend von Rumburg in Böhmen. Ebenda 236—241.
1863. Ueber Dalmanites Kablikae Gein. Sitzungsber. d. Isis 50.
„ Ueber Diluvialgeschiebe bei Satow in Mecklenb. Ebenda 102.
„ Reisebericht über Westphalen und die Rheingegenden. Eb. 160.
„ Ueber den Stand der neueren Steinkohlen-Untersuchungen in Sachsen. Jahrb. für Volks- und Landwirthschaft VIII. Dresden. 149—171.

1863. Ueber 2 neue dyadische Pflanzen. N. Jahrb. 525—530. 2 Tf.
„ Beitr. z. Kenntniss d. organischen Ueberreste in der Dyas (oder perm. Format. z. Th.) und über den Namen Dyas. Ebenda 385—398. 2 Tf.
„ Ein fossiler Vogel im lithogr. Schiefer von Solenhofen. Wiss. Beil. Leipz. Zeitg. Nr. 25.
„ Ueber ein neues Steinkohlenbassin in Sachsen. Ebenda Nr. 25.
1864. Ueber organische Ueberreste in dem Dachschiefer von Wurzbach bei Lobenstein. N. Jahrb. 1—9. 2 Tf.
1864. Ueber Süsswasser-Conchylien in d. Steinkohlenformation. Ebenda 651—654.
„ Glückliches Resultat mit dem Bohrloch des Hohendorf-Bernsdorfer Vereins. Sitzungsber. d. Isis. 28.
„ Mitth. über das Steinsalzwerk Stassfurt. Jb. f. Volks- u. Landw. 57—61.
„ Ueber d. Stand d. neueren Steinkohlenuntersuchungen in Sachsen. Ebenda 149—171.
„ Palaeosiren Beinerti Gein., ein neues Reptil a. d. unt. Dyas von Oelberg bei Braunau und über 2 Arten von Spongillopsis Gein. N. Jahrb. 513—519.
1865. Ueber einige seltene Versteinerungen a. d. unt. Dyas u. d. Steinkohlenformat. N. Jahrb. 385—395. 2 Tf.
„ G., Fleck u. Hartig: Die Steinkohlen Deutschlands und anderer Länder Europas, ihre Natur, Lagerungsverhältnisse, Verbreitung, Geschichte, Statistik und Verwendung. München, Oldenbourg. 4°. I. 420 S. 1 Atlas 28 Tf. II. 423 S.
„ Ueber den Pläner bei Räcknitz. Sitzungsber. d. Isis. 65.
„ Ueber Elbgeschiebe bei Dresden. Ebenda 67, 80.
„ Chronologische Uebersicht der Steinkohlen-Ablagerungen in Europa. Ebenda 86.
1866. Carbonformation und Dyas in Nebraska. Dresden. 4°. (Acta Leopold. 33). 91 S. 5 Tf.
„ G. und Liebe: Ueber ein Aequivalent der takonischen Schiefer Nordamerikas in Deutschland und dessen geolog. Stellung. (im Verein mit C. Th. Liebe). Dresden, Acta Leopold. 25 S. 8 Tf.
„ Ueber Arthropleura armata Jordan in der Steink. von Zwickau. N. Jahrb. 144. 1 Tf.
„ Ueber Eozoon canadense im Urkalk von Maxen. Isis 100, 134.
„ Ueber das Auftreten der Steinkohlenform. bei Neutmannsdorf. Ebenda 101.
„ Ueber die verschied. Zonen der Steinkohlenform. Nordamerikas. Ebenda 104.
1867. Carbonformation und Dyas in Nebraska. N. Jahrb. 1—9.
„ Beiträge zur älteren Flora u. Fauna. N. Jahrb. 273—290. 1 Tf.
„ Ueber Anthracosia Weissiana Gein. N. Jahrb. 682.
„ Ueber einen neuen Meteoriten. Sitzber. Isis. 158—160.
1868. Geolog. Mittheilungen über die Pariser Ausstellung im Jahre 1867. N. Jahrb. 1—24.
„ Die „Galérie archéologique" oder „Gal. de l'histoire du Travail" der Pariser Ausstellung. N. Jahrb. 129—137.
„ Ueber d. Meteoreisen von Nöbdenitz und üb. eine bei Weissenborn unfern Zwickau gefundene Eisenmasse. N. Jahrb. 459—463. 1 Tf.
„ Die fossilen Fischschuppen aus dem Plänerkalk in Strehlen. Dresden. 4°. (Denkschr. d. Ges. f. Nat. u. Heilk.) 48 S. 4 Tf.
„ Neueste Forschungen im Gebiete d. Steinkohlenform. und des Rothliegenden. Jb. f. Volks- u. Landw. Dresden. 73—81.
1869. G. und Sorge: Uebersicht der im Königr. Sachsen zur Chausseeunterhaltung verwendeten Steinarten. 4°. Dresden. 115 S.
„ Ueber foss. Pflanzenreste aus der Dyas von Val Trompia. N. Jahrb. 456—461. 1 Tf.
„ Zur Geologie der Quellen von Teplitz und Schönau. Sitzungsb. d. Ges. f. Natur- u. Heilk. Dresden. 118—119
„ Ueber foss. Pflanzen aus der Steinkohlenf. am Altai. N. Jahrb. 462—465. 1 Tf.
„ Ueber den Löss. Jahrb. f. Volks- u. Landw. Dresden. IX. 218—223.
„ Ueber die in Dresden verwendeten Baumaterialien. Ebenda. 262—272.
1870. Ueber fossile Pflanzen a. d. Steinkohlenform. am Altai. Leipzig, Weber (aus Cotta's „Reise in den Altai"). 15 S. 1 Tf.
„ Ueber eine neue foss. Frucht a. d. Zechstein u. a. Sitzungsb. d. Isis. 6 S. 1 Tf.
„ Ueber org. Ueberreste aus der Steinkohlenform. von Langeac. N. Jahrb. 417. 1 Tf.
1871—75. Das Elbthalgebirge in Sachsen. 4°. Cassel, Fischer. I. 319 S. 67 Tf. II. 245 S. 46 Tf.
1872. Mittheilungen aus dem K. Min. Museum für die Jahre 1870—72. Dresden. 8°. 12 S.
„ Ueber Delesse, Lithologie du fond des mers. N. Jahrb. 795—813. 2 Tf.
„ Paläontol. Mittheil. aus dem Min. Mus. in Dresden. Sitzungsb. d. Isis. 125—135. 1 Tf.
„ Ueber die im Königr. Sachsen verwendeten Chausseematerialien. Jahrb. f. Volks- u. Landw. X. S. 1—10.
„ Ueber die im Königr. Sachsen vorkommenden Kalksteine. Jahrb. f. Volks- und Landw. (Oekon. Ges.). Dresden. S. 85—97.
1873. Ueber Inoceramen der Kreideform. N. Jahrb. 16 S.
„ Das K. Min. Museum in Dresden. 8°. 95 S. 2 Tf.
„ Blicke auf die Wiener Weltausstellung im Jahre 1873. N. Jahrb. 23 S.
1875. Die Urnenfelder von Strehlen und Grossenhain. Cassel. 4°. 10 Tf. 32 S. (Mittheil. a. d. K. Min. Mus. I.)
Ueber Knorria Benediana Gein. aus d. belg. Steinkohlenf. 1 Tf. N. Jahrb. 687.

1875/76. Zur Geologie von Sumatra. Cassel. 4°. 16 S. 2 Tf. (Mittheil. a. d. K. Min. Mus. II.).
1876. Ueber rhätische Pflanzen- und Thierreste in den argentin. Provinzen La Rioja u. s. w. 4°. Cassel, Fischer 15 S. 2 Tf.
„ Mittheil. aus dem K. Min. Mus. über 1874 und 75. 8°. 14 S.
1878. Zur Geologie von Dresden. 17 S. 8°. (aus Sanitäre Verhältn. u. Einricht. Dresdens). Dresden.
1879. Ueber zwei neue Kreidepflanzen. 3 S. 1 Tf. N. Jahrb.
„ Führer durch das K. Min.-Geol. Museum in Dresden. 8°. 86 S.
„ Ueber organ. Reste in der Steinkohlenform. Sachsens pp. Sitzb. der Isis. 1—6.
„ Ueber C. W. Gümbel, Geogn. Beschr. d. Königr. Bayern. Leopold. Nr. 19—20.
„ Zur Nereitenfrage und Palaeojulus oder Scolecopteris. Z. d. g. Ges. 621.
1880. Nachträge zur Dyas. I. Cassel, (Mittheil. a. d. K. Min. Mus. III.) 4°. 45 S. 7 Tf.
1881. Die Versteinerungen des lithograph. Schiefers im Dresd. Museum. Abh. Isis. 51—56.
„ Ueber die ältesten Spuren foss. Pflanzen in Sachsen. Abh. Isis. 78—81. 1 Tf.
1882. Die foss. Saurier in dem Kalke des Rothliegenden von Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden. 8°. 3 S. (Mitth. a. d. K. Min. Mus: mit Deichmüller).
„ Nachträge zur Dyas. II (mit Deichmüller). Cassel. 4°. 46 S. 9 Tf. (Mitth. a. d. K. Min. Mus. V.).
„ Ein foss. Pseudoscorpion a. d. Steinkohlenform. von Zwickau. Isis. Abh. 2 S.
„ Kreischeria Wiedei H. B. Gein., ein foss. Pseudoscorpion von Zwickau. 1 Tf. Z. d. g. Ges. 68.
„ Ueber den gegenw. Stand der prähistor. Forschungen in Frankreich und Deutschland. Isis, Abh. Nr. 12.
„ Ueber Versuche nach Kohlen im Quadergebirge Sachsens. Isis. S. 68.
1883. Die diluv. Gletscher d. nördl. Europas mit bes. Beziehung auf Sachsen. Isis, Abh. 15—27.
„ Ueber einige Kiesablagerungen u. d. diluv. Säugethiere des K. Sachsens. Isis. 9 S.
„ Die sog. Koprolithenlager v. Helmstedt, Büddenstedt u. Schleweke b. Harzburg. Isis. 3—14. 1 Tf.
1883. Ueber neue Funde in den Phosphatlagern von Helmstedt pp. Isis, Abh. 9 S. 1 Tf.
„ Nachträge pp. 7 S. Ebenda.
„ Untersuch. von Kreidefossilien von Borneo (Verbeek, Krijtform. Borneo, Amsterdam).
1884. Ueber d. neuesten geolog. Forschungen in Nordamerika. Isis, Sitzungsb. u. Abh. 65—82. s. auch Isis 1880, 1881.
„ G. und Deichmüller: Nachträge zur Dyas III. Branchiosaurus petrolei Gaudry sp. 4°. 1 Tf. 19 S. (Mitth. a. d. K. Mus. VI).
„ Ueber Korallen und Brachiopoden v. Wildenfels. Z. d. g. Ges. 661—664.
1885. Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. 8 S. Leopoldina 21, 40 u. Z. d. g. G. 674.
„ Ueber Thierfährten in der Steinkohlenformation von Zwickau, Saurichnites Heringi Gein. 1 Tf. — Ueber Milchzähne des Mammuth, Elephas primigenius. 1 Tf. Paläontol. Beiträge, in Festschrift d. Isis.
„ Zur Geschichte des angeblichen Meteoritenfalles in Hirschfelde bei Zittau. Verh. d. K. K. Geol. Reichsanst. Wien. 188.
„ Ueber Palmacites? Reichi Gein. Abh. Isis 7—9.
1886. Zur Dyas in Hessen. Festschr. Ver. f. Naturk. Kassel. 8 S.
1887. Führer durch das K. Min.-Geolog. und Prähistor. Museum zu Dresden. 8°. 57 S.
„ Ueber Nautilus alabamensis Morton pp. 4 S. 1 Tf. N. Jahrb.
1889. Ueber die rothen und bunten Mergel d. ob. Dyas b. Manchester. 10 S. Abh. Isis. Nachträgl. Mittheil. 1890. 2 S.
„ Ueber d. Kohlenvorkommniss bei Borna u. die Gliederung des Quadersandsteins. Sitzungsber. Isis.
1890. Ueber einige Eruptivgesteine der Prov. São Paulo in Brasilien. Ebenda.
„ Ueber einige Lycopodiaceen aus der Steinkohlenformation. Die Graptolithen d. K. Min. Mus. in Dresden. Cassel. 4°. 35 S. 3 Tf. (Mitth. a. d. K. Min. Mus. IX.).
1892. Die Versteinerungen des Herzogthums Sachsen-Altenburg. 39 S. 8°. Altenburg (Mitth. a. d. Osterlande).
„ Bohrversuche für ein neue Wasserwerksanlage auf Tolkewitzer Flur bei Dresden. Sitzber. Isis.
1893. Nachtrag zu dem Führer durch das K. Min.-Geol. Mus.
1895. Der Syenitbruch a. d. Königsmühle im Plauenschen Grunde b. Dresden. 3 S. 1 Tf. Isis, Sitzungsb.
1897. Der Baurath Geinitz in Altenburg 1782—1839. Als Manuscript gedruckt. Dresden. 8°. 38 S.
1898. Die Calamarien der Steinkohlenform. und des Rothliegenden im Dresdener Museum. Leipzig. 1898. 4°. 29 S. 1 Tf. (Mittheil. a. d. K. Min. Mus. XIV.).
1899. Sur Stereosternum tumidum Cope du Musée royal de Min. de Dresde. Liège. 4°. 8 S. 1 Tf. (Soc. géol. de Belge)
„ Zur Geschichte des K. Min. Museums in Dresden. Leopoldina.

C. Geinitz als Mensch.

Es muss von Interesse sein, von einem so bedeutenden Manne auch einiges über seine Persönlichkeit und sein privates Leben zu erfahren.

Geinitz war zweimal verheirathet, vom 18. April 1843 bis 10. September 1845 sehr glücklich mit Luise Pusch aus Ronneburg, die ihm nach schwerer Krankheit entrissen wurde, und vom 27. December 1846 an mit Margareta Will aus Schweinfurt. Seine Margareta war ihm, nach eigenen Worten, „seine

treueste Freundin und Beratherin, welche während des langen Lebens liebreich an seiner Seite gestanden und Freud und Leid treulichst mit getragen hat.“ In schöner Frische konnten Beide 1896 im Kreise ihrer glücklichen Familie und nächsten Freunde das Fest der goldenen Hochzeit begehen. Drei Söhne und drei Töchter betrauern mit seiner Wittwe den getreuen Senior der Familie, den theuren Gatten, den liebevollen, fürsorglichen Vater.

In seinem Charakter spiegelten sich seine Eigenschaften: Herzensbildung, Güte, Ehrenhaftigkeit, Fleiss und Bescheidenheit, bei Festigkeit und Muth. Bei Hoch und Niedrig, Alt und Jung war er beliebt, wusste er zur rechten Zeit das passende Wort zu finden; wie vielen hat er Trost zu spenden gewusst, wie viele hat er angespornt zu neuer Thätigkeit, hat ihnen den Weg gebahnt und sie zum Ziele geführt!

Gerecht und anspruchslos, gönnte er jedem das Seine und oft noch mehr. Er freute sich, wenn er Anderen in ihren Bestrebungen helfen konnte, auf Dank oder Anerkennung rechnete er dabei nicht.[1])

Mit seinen feinen geselligen Formen, verbunden mit offener Natürlichkeit und harmlosem Humor, der sein kindliches Gemüth offenbarte, war er überall das belebende Element. Für ihn passte so recht der Harzer Bergmannsgruss: „Es grüne die Tanne, es wachse das Erz, Gott schenke uns allen ein fröhliches Herz.“ An seinem 80. Geburtstag erfreute ihn das folgende Gedicht:

Wer stets in der Natur gelebt,
Von ihr beglückt, mit ihr verwebt,
Das erste Grünen, erste Sprossen
Als tief ersehntes Glück genossen,
Am ersten Glöckchen sich entzückt,
Dann an den Veilchen, an den Rosen,
Bis zu den letzten Herbstzeitlosen,
Ist, wenn er 80 hat vollbracht,
Zum Leben achtzigmal erwacht.

Mit lebhaftem Interesse verfolgte Geinitz alle Neuerungen seiner Zeit, und deren hat es in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts überwältigend viele gegeben. Ungemein anziehend war es, seinen Schilderungen zu lauschen über die Entwicklung der Eisenbahnen, über das Postwesen, das er ja gründlich hatte kennen gelernt, über das Beleuchtungswesen, vom Döbereiner'schen Feuerzeug zu den Tunkbrennern und Schwefelhölzern, den Oel-, Solaröl- und Petroleumlampen bis zum electrischen Licht. Die Ausdehnung und Entwicklung seines lieben Dresden, das er noch als Alt-Dresden bezogen, interessirte ihn bis in die allerletzten Tage.

Seine persönliche Gewissenhaftigkeit und Pünktlichkeit war fast sprichwörtlich geworden. „Carpe diem“ war sein Wahlspruch, den er sich in schwerer Zeit erkoren und dem er treulich gefolgt ist, denn er kann sich nicht den Vorwurf machen, eine Sekunde unnütz haben verstreichen zu lassen. Sein Charakter war treu wie Gold, nie hat er einen seiner Freunde fallen lassen, wenn dieser unverschuldet in Bedrängniss kam, seine Güte zeigte sich in der Fürsorge für seine Beamten und Untergebenen, für deren Wohl er keine Mühe scheute. Dabei war er einfach und bescheiden. „Gross war sein Wissen, einfach sein Leben“ lautete die vielsagende Widmung an einem Kranze, den ein benachbarter Freund auf sein Grab legte.

„Im Glücke Demuth, Muth in Noth!“ Diesen Spruch hat er oft bewährt. Kampf und Entbehrungen hat er oft genug durchkosten müssen, wenn ihn auch dabei sein kindliches Gottvertrauen nie verliess. Möglich, dass gerade solche harte Schule des Lebens segensreich seine Kräfte gestählt hat. Das Schreckensjahr 1830 hatte wohl manche trübe Erinnerung hinterlassen, aber nicht vermocht, ihn zu verbittern. Wenn er mit dem kärglichen Einkommen der ersten langen Zeit es wagte, eine Familie zu gründen, so war das gewiss ein Zeichen von Muth. In den trüben Zeiten schien seine Arbeitskraft zu wachsen, die Zeit des Erscheinens seines „Grundrisses der Versteinerungskunde“ und anderer Arbeiten war die Zeit ernster Sorgen.

„Im Glücke Demuth“, das hat er auch immer bewiesen. Sein bescheidener Sinn war allem Streberthum fern, wenn er sich auch von Herzen der Anerkennung, die seinen Arbeiten ward, erfreuen konnte. „Mit innigstem Danke gegen Gott, dass mir ein so langes und erfolgreiches Leben beschieden war, das über viele goldene Jubiläen hinausragte, mit ihren höchsten akademischen Ehrungen und Allerhöchsten An-

[1]) Ein Beispiel dieser Gesinnung war die gutmüthige Beurtheilung eines Vortrages, den ein Herr über ein Thema hielt, welches Geinitz viele Jahre vorher behandelt hatte, unter z. Th. wörtlicher Benutzung des früheren Aufsatzes G.', aber ohne seinen Namen zu erwähnen; „nun, das haben Sie aber gut benutzt“, war seine liebenswürdige Kritik.

erkennungen seitens meiner gnädigsten Landesfürsten und hohen Behörden, und dem nie erlöschenden Danke gegen viele Tausende von lieben Menschen, die mir in dieser Laufbahn entgegengetreten sind", schloss er im Jahre 1898 seine persönlichen Aufzeichnungen. —

Zu seiner Erholung und zu geistiger wissenschaftlicher Thätigkeit hat Geinitz mehrfach grössere Reisen unternommen. Eine liebe Erinnerung war ihm eine schöne Reise, die er 1846 auf Anrathen eines Arztes mit seinem jungen Freunde Graf W. von Schlieffen nach Mecklenburg und von da nach Dänemark und Schweden machte; in treuester Freundschaft ist er bis zuletzt mit seinem einstigen Zögling verbunden geblieben. Ein ausführliches Tagebuch über jene Reisen schildert die frischen Eindrücke, die er in dem ungewohnten Landleben Mecklenburgs, in der norddeutschen Diluviallandschaft, den Museen und Naturschönheiten Dänemarks und Schwedens erhielt, sowie das Zusammentreffen mit berühmten Gelehrten, mit dem schon damals als hervorragenden Officier bezeichneten Grafen Moltke u. a. m. Als eine glückliche Fügung des Geschickes betrachtet es der Sohn, dass er nach länger als einem Menschenalter hier seinem Vater dieselben Gegenden als sein wissenschaftliches Arbeitsfeld wieder zeigen durfte.

1860 unternahm Geinitz eine längere Studienreise nach England, 1867 besuchte er die Pariser Weltausstellung, 1873 die Wiener, 1875 Kopenhagen und Kiel, später Ost- und Westpreussen, sowie Mecklenburg und Holstein, die Schweiz u. a. m. Von allen Reisen brachte er Schätze für sein Museum und für seine wissenschaftlichen Arbeiten sowie neue Verbindungen mit hochgeachteten Fachgenossen heim.

Ausserdem waren ihm seine Excursionen, so grosse Anstrengungen sie auch oft brachten, immer eine Quelle der Erholung.[1]) Wiederholten Einladungen von der British Association nach England, sowie von den Pariser Gesellschaften u. a. konnte er zu seinem grössten Bedauern später nicht mehr Folge leisten.

Es gab wohl keinen bedeutenden Geologen, mit dem Geinitz nicht persönlich bekannt gewesen wäre. Leopold v. Buch erhielt ihm seine väterliche Freundschaft bis zuletzt und viele andere, wie J. Barrande, J. Dana, J. Hall, K. v. Hauer, O. Heer, J. Marcou, Barbot de Marny, Murchison, C. F. Naumann, Oldham, Quenstedt, A. E. Reuss, u. a. m. zählten zu seinen treuen Freunden. In seinem Briefwechsel, namentlich der früheren Jahre, mit den Fachgenossen liegt ein hoher Werth für die Geschichte der Wissenschaft. —

Schlicht und einfach war auch sein Aeusseres. Das bartlose ovale Gesicht mit der hohen Stirn und den lichtblauen Augen, und die schlichten braunen Haare, die auch im spätesten Alter nur vereinzelte graue Fäden aufwiesen, blieben nahezu unverändert; spurlos schienen die Jahre am „alten Geinitz, der immer jung blieb" vorüberzugehen. Die angestrengte Arbeit hatte wohl bisweilen seine Gesundheit angegriffen, namentlich neigte er zu Bronchialkatarrhen, aber eigentliche Krankheit hat er nie erfahren. In den letzten Jahren erst wurde ihm zunehmende Schwerhörigkeit sehr drückend, da er hierdurch von dem äusseren wissenschaftlichen Verkehr getrennt wurde, zuletzt drohte sogar eine Abnahme der Sehkraft sein Alter zu trüben, doch wandte sich zum Glück diese Sorge.

Friedlich und glücklich, wie sein Leben, war auch sein Tod; schmerzlos, ohne Kampf und eigentliches Krankenlager ist er eingeschlummert[2]), umgeben von den Seinen.

An den Gehängen seiner lieben Plauen'schen Berge ist er nun zur letzten Schicht angefahren. Unvergessen und segensreich bleibt, was er gefördert! Glück auf!

Verzeichniss der wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften, denen H. B. Geinitz angehörte.

1838. Gewerbeverein zu Ronneburg: Ehrenmitglied.
1838. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg. 1892 Ehrenmitglied.
1838. Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" zu Dresden. 1894 Ehrenmitglied.
1838. Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Dresden. 1885 Ehrenmitglied.
1840. Gewerbeverein zu Dresden. 1890 Ehrenmitglied.
1840. Naturwissenschaftlicher Verein im Neustädter Kreise zu Münchenbernsdorf.
1842. Pfälzische Gesellschaft f. Pharmacie u. Technik zu Kaiserslautern.
1843. Kais. Naturforschende Gesellschaft zu Moskau.

---

[1]) In den Jahren etwa 1850—1860 hat er zahllose Kohlenschächte Deutschlands befahren. Auch hier gewann er durch sein Wesen Aller Herzen und erhielt dadurch die werthvollsten Aufschlüsse über geologische Beobachtungen.

[2]) „Bronchitis und Arteriosklerose" lautete die Angabe der Todesursache.

1844. Grossherz. Sächs. Gesellschaft für Mineralogie und Geognosie zu Jena.
1844. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 1878 Ehrenmitglied.
1844. Kais. Leopoldino-Carolinische Deutsche Akademie der Naturf.
1847. Zoologisch-mineralogischer Verein zu Regensburg.
1847. Société géologique de France in Paris.
1848. Deutsche Geologische Gesellschaft zu Berlin.
1849. Naturhistorischer Verein „Lotos" in Prag. 1870 Ehrenmitgl.
1850. Academia quirurjica zu Madrid.
1851. Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen. Ehrenmitglied.
1852. Wetterauische Gesellschaft für die ges. Naturkunde zu Hanau.
1854. K. K. geologische Reichsanstalt in Wien. Correspondent.
1855. Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen zu Dresden. Ehrenmitglied.
1856. Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Bautzen. Ehrenmitglied 1896.
1856. K. Gesellsch. der Wissenschaften zu Liége. 1874 Ehrenmitglied der Société géologique de Belgique zu Liége.
1856. Gewerbeverein zu Freiberg. Ehrenmitglied.
1856. Geological Society of London, Foreign Member.
1858. Mittelrheinischer geologischer Verein zu Darmstadt. Ehrenm.
1859. Sociedad de Naturalistas Neo-Granadinos à Bogotà. Ehrenm.
1861. Gewerbeverein zu Pirna. Ehrenmitglied.
1861. Vogtländischer Verein für allgemeine und specielle Naturkunde zu Reichenbach. Ehrenmitglied.
1861. British Association for the Advancement of Science. Corresp.
1861. Woolhope Naturalists' Field Club zu Shropshire. Ehrenm.
1863. Società Italiana de Scienze naturali à Milano. Corresp. Mitgl.
1864. Niederrheinische Gesellsch. für Natur- und Heilkunde zu Bonn.
1864. Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. Ehrenmitglied.
1865. R. Geological Society of Ireland zu Dublin. Ehrenmitglied.
1865. Comité zur naturwissenschaftlichen Durchforschung von Böhmen in Prag.
1865. Naturforschender Verein in Brünn. Ehrenmitglied.
1865. Ehrenmitglied des Doctoren-Collegiums der philosophischen Facultät der Universität Wien.
1868. Société des sciences naturelles de Strasbourg.
1869. K. Russ. mineralogische Gesellschaft zu St. Petersburg. Ehrenm.
1874. Verein für Naturkunde in Kassel. Ehrenmitglied.
1875. Società dei Naturalisti in Modena. Ehrenmitglied.
1876. Ostpreussische physikalisch-ökonomische Gesellsch. zu Königsberg. Corresp. Mitglied, 1890 Ehrenmitglied.
1876. New-York Academy of Sciences, New-York. Honorary Member.
1879. Boston Society of Natural History, Boston, Mass. Corr. Mitgl.
1879. R. Geological Society of Penzance. Hon. M.
1879. Academia nacional de ciencias, Cordoba, Argentina. Corr. M.
1884. Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg. Corr. M.
1884. Academy of Natural Sciences in Philadelphia. Corr. M.
1885. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Ehrenmitglied.
1887. Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, Bruxelles. Ehrenmitglied.
1887. K. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig, ordentl. Mitglied der mathematisch-physischen Classe.
1891. Naturforschender Verein zu Riga. Ehrenmitglied.
1892. Member of the Advis. Council of the Worlds Congress Auxiliary of the Worlds Columbian Exposition on a Geological Congress at Chicago.
1893. Société impér. des naturalistes de St. Pétersbourg. Ehrenm.
1894. Naturforschende Gesellsch. zu Danzig. Ehrenmitglied.

Geinitz war mit folgenden **Orden und Medaillen** ausgezeichnet:

1846. Silberne Medaille des Dresdener Gewerbevereins.
1863. Ritterkreuz des K. Sächs. Verdienstordens.
1869. Ritterkreuz des Kais. Brasilianischen Rosenordens.
1878. Murchison-Medaille der Geol. Society of London.
1887. Komturkreuz II. Classe des K. Sächs. Albrechtsordens.
„ Ritterkreuz I. Classe des Sachsen-Ernestin. Hausordens.
1894. Gold. Cothenius-Medaille der K. Leopoldino-Carolin. Akademie.
1894. Komturkreuz II. Classe der K. Sächs. Verdienstordens.

1875 K. S. Hofrath, 1879 Geh. Hofrath, 1898 Geheimer Rath.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1900).

J. Kollmann: Die Entwickelung der Lymphknötchen in dem Blinddarm und in dem Processus vermiformis. Die Entwickelung der Tonsillen und die Entwickelung der Milz. Sep.-Abz.

Alfred Jentzsch: Der tiefere Untergrund Königsbergs mit Beziehung auf die Wasserversorgung der Stadt. Sep.-Abz.

E. Heinricher: Ein Fall beschleunigender Wirkung des Lichtes auf die Samenkeimung. Sep.-Abz. — Zur Entwicklungsgeschichte einiger grüner Halbschmarotzer. Sep.-Abz. — Nachträge zu meiner Studie über die Regenerationsfähigkeit der Cystopteris-Arten. Sep.-Abz.

Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. XXVII. Zoologi. Polyzoa. Vel O. Nordgaard. Christiania 1900. 4⁰.

Edmund O. von Lippmann: Die Entwicklung der deutschen Zuckerindustrie von 1850 bis 1900. Festschrift zum fünfzigjährigen Bestande des Vereins der deutschen Zuckerindustrie. Leipzig 1900. 8.

A. Wollemann: Die Bivalven und Gastropoden des deutschen u. holländischen Neocoms. Berlin 1900. 8⁰.

Eduard Mazelle: Mittheilungen der Erdbeben-Commission der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien XVII. Erdbebenstörungen zu Triest, beobachtet am Rebeur-Ehlert'schen Horizontalpendel vom 1. März bis Ende December 1899. Sep.-Abz.

Adolf Jolles: Beiträge zur quantitativen Bestimmung der Harnsäure, mit besonderer Berücksichtigung der Harnsäurebestimmung im Harne. Sep.-Abz. — Eine einfache und zuverlässige Methode zur quantitativen Bestimmung des Quecksilbers im Harn. Sep.-Abz. — Ueber eine quantitative Reaction bei den Ureïden und Purinderivaten. Sep.-Abz. — Kleine Beiträge zur Methodik der Harn-Untersuchung. Sep.-Abz.

Michele Stossich: Contributo allo Studio degli Eleninti. Trieste 1900. 8⁰.

Königliches Oberbergamt, Halle a. S. Katalog der Bibliothek. Nachtrag I. Halle (Saale) 1900. 8⁰.

O. Rosenbach: Zur Pathogenese und Therapie der sogenannten Fissura ani. Sep.-Abz. — Ueber cerebrales und cardiales Asthma nebst Bemerkungen über Stenocardie, Albdrücken und verwandte Zustände. Sep.-Abz. — Bemerkungen zur Lehre von der Energetik des Kreislaufs. Sep.-Abz. — Kritische Bemerkungen zur Lehre von der Hypnose. Sep.-Abz. — Bemerkungen über psychische Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Herzkrankheiten. Sep.-Abz. — Zur Pflege und Prophylaxe bei Herzkranken. Sep.-Abz.

Adolf Baginsky: Ueber die Milchversorgung und Milchkontrolle im Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zur Kenntniss der medullären (myneogenen) Leukämie im Kindesalter. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zu den secundären Infectionen der Kinder. Sep.-Abz. — Säuglings-Ernährung und Säuglings-Krankheiten. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Atrophie der Säuglinge. Sep.-Abz. — Therapeutische Mittheilungen. Sep.-Abz.

Gustav C. Laube: Göthe's Beziehungen zu Deutsch-Böhmen. Sep.-Abz.

H. Senator: Ueber einige ausgewählte Punkte der Diagnose und Therapie der Lungentuberculose. Sep.-Abz. — Ueber einige Muskelerkrankungen. Sep.-Abz. — Fieberhafte Angina, Einspritzung von Diphtherie-Heilserum, Erythema nodosum, Endopericarditis. Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Erythema nodosum und Gelenkrheumatismus. Sep.-Abz.

Westpreussischer Fischereiverein in Danzig. Arthur Seligo: Untersuchungen in den Stuhmer Seeen. Bruno Schroeder: Das Pflanzenplankton preussischer Seeen. Danzig 1900. 8⁰.

Clemens Winkler: Ueber die vermeintliche Umwandelung des Phosphors in Arsen. Sep.-Abz.

Kosmann: Ueber die basischen Verbindungen der Kalkerde- und Magnesiasalze. Sep.-Abz.

C. B. Klunzinger: Ueber Zwergrassen bei Fischen und bei Felchen insbesondere. Sep.-Abz.

Wilhelm Zenker: Lehrbuch der Photochromie (Photographie der natürlichen Farben). Neu herausgeg. von Prof. Dr. B. Schwalbe. Braunschweig 1900. 8⁰.

K. K. militär-geographisches Institut in Wien. Mittheilungen. Bd. XIX. 1899. Wien 1900. 8⁰.

Königl. Preussisches Geodätisches Institut. Veröffentlichung N. F. Nr. 2. Berlin 1900. 4⁰. Das Mittelwasser der Ostsee bei Travemünde, Marienleuchte, Wismar, Warnemünde, Arkona und Swinemünde in den Jahren 1882/1897. Von Dr. A. Westphal. Berlin 1900. 4⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1900.)

Kongl. Vetenskaps Akademie, Stockholm. Förhandlingar Jg. 56. 1899. Stockholm 1900. 8⁰.

— Index Desmidiacearum. Auctore C. F. O. Nordstedt. Lundae 1896. 4⁰.

— Vegetationen i Rio Grande do Sul (Sydbrasilien) af C. A. M. Lindman. Stockholm 1900. 8⁰.

Accademia reale delle Scienze, Turin. Atti Vol. 35 Disp. 1—6. Torino 1900. 8⁰

— Osservazioni meteorologiche 1899. Torinò 1899. 8⁰.

— Memorie. Ser. II. Tom. 49. Torino 1900. 4⁰.

R. Accademia della Crusca, Florenz. Atti. Adunanza pubblica del di 7 Gennaio 1900. Firenze 1900. 8⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto Ser. 3. Vol. VI. Fasc. 1/2. Napoli 1900. 8⁰.

Società Veneto-Trentina de Scienze naturali, Padua. Atti. Ser. II. Vol. IV. Fasc. 1. Padova 1900. 8⁰.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Nel primo decennio dalla sua fondazione (1889—99). Genova 1900. 8⁰.

Accademia Gioenia di Scienze naturali, Catania. Atti. Ser. 4. Vol. XII. Catania 1899. 4⁰.

— Bollettino Fasc. 60, 61. Catania 1899, 1900. 8⁰.

Zoological Society, London. Proceedings 1899 P. IV. London 1900. 8⁰.

Quekett Microscopical Club, London. Journal. Ser. 2. Vol. 7. Nr. 46. London 1900. 8⁰.

Entomological Society, London. Transactions 1899. London 1899—1900. 8⁰.

Cardiff Naturalists Society. Report and Transactions. Vol. XXXI 1898—99. Cardiff 1900. 8⁰.

Meteorological Office, London. Hourly Means 1896. London 1899. 4⁰.

— Meteorological Observations for the year 1896. London 1899. 4⁰.

Royal Irish Academy, Dublin. Proceedings. Ser. 3. Vol. V. Nr. 4. Dublin 1900. 8⁰.

Literary and Philosophical Society, Manchester. Memoirs and Proceedings. Vol. 44. P. 3. Manchester 1900. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Ser. 4. Tom. 14. Nr. 2. Bruxelles 1900. 8⁰.

Observatoire royal de Belgique, Brüssel. Annuaire 1898—1900. Bruxelles 1898—1900. 8⁰.

— Bulletin mensuel du magnétisme terrestre. October 1899. Bruxelles 1899. 8⁰.

Sociéte belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, Brüssel. Bulletin. Tom. XIII. F. 1. XIV. Fol. 1. Bruxelles 1900. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Neerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Ser. II. Tom. III. Livr. 3/4. La Haye 1900. 8⁰.

Kruidkundig Genootschap Dodonaea, Gent. Botanisch Jaarboek. XI. Jg. Gent 1899. 8⁰.

Société Royale de Géographie, Antwerpen. Bulletin. Tom. XXIV. F. 1. Anvers 1900. 8⁰.

Société géologique de Belgique, Lüttich. Annales. Tom. 26. Livr. 4. Liége 1899—1900. 8⁰.

Danske Meteorologiske Institut, Kopenhagen. Nautisk-Meteorologisk Aarbog 1899. Kjøbenhavn 1900. 4⁰.

Société Linnéenne du Nord de la France, Amiens. Bulletin mensuel Nr. 293-312. Amiens 1897, 1898. 8⁰.

Société d'Étude des Sciences naturelles, Elbeuf. Bulletin. Année 1897. Elbeuf 1898. 8⁰.

Société libre d'Agriculture sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure, Evreux. Recueil des Travaux. Ser. V. Tom. 5, 6. Evreux 1898, 1899. 8⁰.

Union géographique du Nord de la France, Douai. Bulletin. Tom. 20. Trim. 4. Douai 1900. 8⁰.

Académie nationale des Sciences. Belles-Lettres

Société Linnéenne, Bordeaux. Actes. Vol. 53. (Ser. 65. 3). Bordeaux 1898. 8⁰.

Société Havraise d'Études diverses. Recueil des Publications 1896. Trim. 3, 4. 1897, 1898, 1899. Trim. 1. Le Havre 1896—1899. 8⁰.

Société des Sciences naturelles, La Rochelle. Annales 1897, 1898. La Rochelle 1898, 1899. 8⁰.

Société des Sciences, Nancy. Bulletin. Ser. II. Tom. 15, 16. Paris, Nancy 1898, 1899. 8⁰.

Académie des Sciences et Lettres, Montpellier. Mémoires. Section de Médecine, Ser. II. Tom. I. Nr. 2, 3. Montpellier 1898, 1899. 8⁰.

— Section des Sciences. Ser. II. Tom. II. Nr. 5. Montpellier 1898. 8⁰.

— Section des Lettres. Ser. II. Tom. II. Nr. 2. Montpellier 1899. 8⁰.

Wiskundig Genootschap, Groningen. Bijdragen tot de kennis van de Provincie Groningen en omgelegen streken. Deel I. Stuk 2. Groningen 1900. 8⁰.

Société royale de Géographie, Antwerpen. Bulletin. Tom. XXIII. Fasc. 4. Angers 1900. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. 2. Deel XVII. Leiden 1900. 8⁰.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, Leiden. Tijdschrift. Ser. 2. Deel 17. Afl. 3. Leiden 1899. 8⁰.

Société belge de Microscopie, Brüssel. Bulletin. Tom. 25. Nr. 8. Bruxelles 1900. 8⁰.

Musée Teyler, Harlem. Archives. Ser. II. Vol. VI. P. 5. Harlem, Paris, Leipzig. 1900. 8⁰.

Université catholique, Loewen. Annuaire 1900. Louvain 1900. 8⁰.

Magnetisches und meteorologisches Observatorium, Odessa. Annales 1898, 1899. Odessa 1899, 1900. 4⁰.

— Matériaux pour la climatologie du Sud-Ouest de la Russie. Odessa 1899. 4⁰.

Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten 1900. Nr. 1, 2. Kiew 1900. 8⁰. (Russisch).

Gartenbau-Verein Riga. 23. Jahresbericht für 1899. Riga 1900. 8⁰.

Russische Entomologische Gesellschaft, St. Petersburg. Horae. Tom. 34. Nr. 1, 2. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Annuaire du Musée zoologique 1899. Nr. 4. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Société impériale des naturalistes, Moskau. Bulletin. Année 1899. Nr. 2/3. Moscou 1899. 8⁰.

American Geographical Society, New York. Bulletin. Vol. XXXII. Nr. 1. New York 1900. 8⁰.

Maryland Geological Survey, Baltimore. Vol. I. III. Baltimore 1899. 8⁰.

Museum of comparative Zoology at Harvard College, Cambridge. Memoirs. Vol. XXIV. Cambridge 1899. 4⁰.

Smithsonian Institution, Washington. National

United States Geological Survey, Washington. Annual Report 1897/1898. P. II. 1898/1899. P. VI. Washington 1899. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. 35. Nr. 4—9. Boston 1899. 8⁰.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIX. Nr. 5. Cincinnati 1900. 8⁰.

Academy of Sciences, New York. Charter, Order of Court, Constitution and By-Laws and List of Members 1899. 8⁰.

Geological Society of America, Rochester. Bulletin. Vol. 11. Rochester 1899. 8⁰.

Sociedad Científica Argentina, Buenos Aires. Primera Reunión del Congreso científico latino americano. IV. Trabajos de la 3ª Sección (ciencias médicas) Buenos Aires 1898. 8⁰.

— Anales. Tom. 49. Entr. 3. Buenos Ayres 1900. 8⁰.

Zoological Society, Tokio. Annotationes zoologicae japonenses. Vol. I, II, III. P. 1. Tokio 1897—1899. 8⁰.

Royal Magnetical and Meteorological Observatory, Batavia. Observations. Vol. XXI. 1898. Batavia 1899. 4⁰.

— Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië 1898. Batavia 1899. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta. Journal. Vol. 68. P. II. Nr. 2, 3. Calcutta 1899. 8⁰.

— Proceedings 1899. Nr. 8—11. 1900. Nr. 1. Calcutta 1899, 1900. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel XL. Afl. 1. Batavia 1900. 8⁰.

Institut Egyptien, Caire. Bulletin. Ser. III. Nr. 9. Fasc. 3. Nr. 10. Fasc. 1, 2. Le Caire 1899. 8⁰.

— Mémoires. Tom. III. Le Caire 1900. 4⁰.

Observatory, Melbourne. Record of results of observations in Meteorology and Terrestrial Magnetism. Januar—Juni 1899. Melbourne 1899. 8⁰.

Department of Mines, Melbourne. Reports on the Victorian Coal-Fields. Notes on the fossil flora of South Gippsland. By James Shirling. Melbourne 1900. 4⁰.

— Geological Survey of Victoria. Monthly Progress Report. September—October 1899. Melbourne 1899. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sidney. Proceedings. Vol. XXIV. P. 4. Nr. 96. Sidney 1900. 8⁰.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1900.)

Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster. 27. Jahresbericht für 1898/99. Münster 1899. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Aus dem Archiv. XXII. Jg. 1899. Hamburg 1899. 4⁰.

Verein für Erdkunde in Leipzig. Mittheilungen 1899. Leipzig 1900. 8⁰.

Physikalisch-medizinische Societät in Erlangen. Sitzungsberichte. Hft. 31. 1899. Erlangen 1900. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte 1900. Nr. I—XXII. Berlin 1900. 8⁰.

Königlich Preussische Geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Jahrbuch. Bd. XVII bis XIX. Berlin 1897—1899. 8⁰.

Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin. Sitzungsberichte. Jg. 1898. Berlin 1898. 8⁰.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XXVII. 1900. Nr. 5. Berlin 1900. 8⁰.

Königlich Preussisches Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in Berlin. Die deutsche Landwirthschaft auf der Weltausstellung in Paris 1900. Bonn 1900. 8⁰.

Naturhistorisch-medizinischer Verein in Heidelberg. Verhandlungen. N. F. Bd. VI. Hft. 3. Heidelberg 1898. 8⁰.

Physikalisch-ökonomische Gesellschaft in Königsberg. Schriften. 40. Jg. 1899. Königsberg i. Pr. 1899. 4⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Schriften. N. F. Bd. X. Hft. 1. Danzig 1899. 8⁰.

Polytechnische Gesellschaft in Leipzig. Bericht. 75. Verwaltungsjahr vom 1. April 1899 bis 31. März 1900. Leipzig 1900. 8⁰.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Mathematisch-physikalische Klasse. Abhandlungen. Bd. XX. Abth. 2; Bd. XXI. Abth. 1. München 1900. 4⁰.

— — Sitzungsberichte. 1899. Hft. III; 1900. Hft. I. München 1900. 8⁰.

— Karl v. Orff: Ueber die Hülfsmittel, Methoden und Resultate der Internationalen Erdmessung. München 1899. 4⁰.

— Karl A. v. Zittel: Rückblick auf die Gründung und Entwicklung der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften im 19. Jahrhundert. München. 1899. 4⁰.

Königlich ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. XIII. Hft. 2. Budapest 1899. 8⁰.

— — Bd. XIII. Hft. 2, 3. Budapest 1899, 1900. 8⁰. (Ungarisch).

— Földtani Közlöny. Kötet XXIX. Füzet 1—4, 8—12. Budapest 1899. 8⁰.

Ungarische ornithologische Centrale in Budapest. Aquila. Jg. VII. 1900. Budapest 1900. 4⁰.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinsschrift. Hft. 223. Prag 1899/1900. 8⁰.

Deutscher naturwissenschaftlich-medicinischer Verein für Böhmen „Lotos" in Prag. Sitzungsberichte. Jg. 1899. N. F. Bd. XIX. Prag 1899. 8⁰.

Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag. Bericht über das Jahr 1899. Prag 1900. 8⁰.

Kroatische Naturforscher-Gesellschaft in Agram. Glasnik. Jg. XI, No. 1—6. Zagreb 1900. 8⁰.

Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne. Bulletin. Ser. 4. Vol. 35 Nr. 134. Vol. 36 Nr. 135, 136. Lausanne 1899, 1900. 8⁰.

Società entomologica italiana, Florenz. Bollettino. Anno 32 Trim. 1. Firenze 1900. 8⁰.

Accademia Gioenia di Scienze naturali, Catania. Bollettino. Fasc. 62. Catania 1900. 8⁰.

Società Toscana di Scienze naturali, Pisa. Atti. Processi Verbali. Vol. XII p. 29—60. Pisa 1900. 8⁰.

XXX. allgemeine Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie Ethnologie und Urgeschichte

in Gemeinschaft mit der

Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Lindau

Vom 4. bis 7. September 1899.

(Schluss).

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) berichtet über Centralisationsbestrebungen auf dem Gebiete vaterländischer Anthropologie und Archäologie. Er schildert, wie dieselben nach der Beendigung der Limes-Forschung aufgetaucht sind. Der Versuch, das römisch-germanische Museum in Mainz in ein Limes-Museum umzugestalten, wodurch bei der stärkeren Betonung des römischen Elementes eine andere Richtung in die Anstalt gekommen wäre, ist glücklich abgewendet worden. Aber vorläufig wird von den Reichsbehörden noch mit grosser Energie an einem Plane festgehalten, der in den weiten Fachkreisen die ernste Besorgniss erregt, dass es sich bei manchen dieser Ziele nicht so sehr um sachliche, als um persönliche Wünsche handele, insbesondere um den Wunsch, dass gewisse bevorzugte Männer, welche sich in römischer Forschung ausgezeichnet haben, in bessere Gehaltsstellungen gebracht würden. Für die freie prähistorische Forschung, welche zu so bedeutenden Ergebnissen geführt hat, erwächst durch eine derartige Verstaatlichung eine sehr erhebliche Gefahr. Wahrscheinlich würde sie sehr bald lahmgelegt und vernichtet sein. Wir Alle sind nicht dagegen, dass eine gemeinsame Zusammenfassung der Ergebnisse erzielt wird; Niemand wird sich dagegen wehren, das, was er in seinen kleinen Grenzen ermittelt, auch dem grossen Ganzen mitzutheilen. Aber dass das nicht geschehe durch eine Centralinstanz, welche befehlend auftritt, scheint etwas Wünschenswerthes zu sein. Die lokale Thätigkeit muss nicht nur erhalten, sondern auch noch verstärkt werden. Wenn eine Behörde eingesetzt wird, welche Alles centralisirt, so kann das leicht ein Uebel werden; denn wir dürfen nicht darauf rechnen, dass sie in der milden Form auftritt, welche die Selbstverwaltung nicht beschränkt.

Herr Professor Dr. Rudolf Martin (Zürich) sprach unter Vorführung zahlreicher grosser Portraits über die Ureinwohner der malayischen Halbinsel. Die Malayen, nach denen diese Halbinsel heisst, sind erst seit dem 12. Jahrhundert theils direkt von Sumatra her, theils über die Inseln des Südens eingewandert und haben in den fruchtbaren Ebenen und längs der grossen Flussläufe festen Fuss gefasst. Später kamen Siamesen und Chinesen, um die reichen Zinnschätze zu heben. Tiefer in das Land hinein sind bei der Suche nach Guttapercha nur einzelne Gruppen von Dayaken und Battakern vorgedrungen. Die Ureinwohner, welche die Malayen antrafen, waren an der Küste die Orang Laût, die sich an allen Küsten der indischen Inselwelt herumtrieben, und dann im Inneren die eigentlichen Ureinwohner, die sie als Orang Hûtan, Orang Burki, Orang Dalam, das heisst als „Menschen des Waldes, der Berge, des Inneren" bezeichneten. Im Laufe der Jahrhunderte fand namentlich im Süden eine ziemlich intensive Mischung statt, während sich die mehr nördlich wohnenden Stämme immer mehr in die Wälder zurückzogen. Dass diese Stämme nun wirklich Autochthonen sind, lässt sich natürlicher Weise nicht strikte beweisen. Die von den früheren Bewohnern zurückgelassenen Spuren lassen sich aber recht wohl auf die heutigen Inlandstämme beziehen. Es handelt sich einmal um Höhlenwohnungen, die namentlich um Ipoh herum sehr zahlreich sind. Ihr Boden ist bedeckt mit einer 3 bis 4 Meter dicken Schicht, gebildet von einem Conglomerat von Land- und Süsswassermuschelschalen, das mit zerbrochenen, zum Theil angebrannten, thierischen Knochen, Stücken von gebrannter Erde, Kohlenresten und Hämatit durchsetzt ist.

Die zweite Art von Ueberresten besteht in Küchenabfall- und Muschelhaufen (besonders häufig in der englischen Provinz Wellesley und im südlichen Kedah), welche fast ausschliesslich aus der essbaren Herzmuschel, Cardium, der Kepah und Karang der Malayen, bestehen. Der Meeresstrand, der jetzt von ihnen durchschnittlich anderthalb Kilometer entfernt liegt, hat früher wahrscheinlich hier gelegen, und die Muschelhaufen sind durch Herabwerfen der Schalen von den Veranden der Pfahlbauten zu Stande gekommen. Die Leute, welche diese Dinge hinterlassen haben, standen auf einem Kulturzustand, welcher

am ehesten demjenigen der heutigen Mendi oder Semang entspricht. Ihre Waffen und Geräthe mögen aus Holz oder Bambus bestanden haben und sind daher für uns auf immer verloren. Nun finden sich aber auch Steinkeile von härterem oder weicherem Gestein, die unten flach, auf der Oberseite convex sind, so dass sie wahrscheinlich auf den Schaft aufgebunden waren. Sie werden batu lintar, Blitzsteine genannt, und die Eingeborenen glauben, dass sie von den Geistern, den Hantu, in weichem Zustande geformt und dann vor dem Gebrauche in die Erde gegraben werden, bis sie hart werden. Wahrscheinlich stammen sie von den Vorfahren der Sennoi. Diese lernten durch die Malayen das Eisen kennen und sie bezeichnen die Geräthe mit malayischen Worten. Aber für diejenigen, welche Steininstrumenten gleichen, haben sie Ausdrücke aus ihrer eigenen Sprache.

Der Vortragende, welcher aus eigenem Augenschein urtheilt, hält die folgende Eintheilung der Stämme oder Stammesgruppen für die natürliche:

1. Ulotriche Stämme: Mendi und Menik, von den Malayen gewöhnlich als Semang (besonders im Westen) und als Panggang (vorwiegend im Osten) bezeichnet. Wohngebiet: nördliches Perak, Kedah, Rahman, Ranga und Kelantan.

2. Cymotriche Stämme: Sennoi, von den Malayen meist Sakai genannt. Wohngebiet: südöstliches Perak und nordwestliches Pahang.

3. Gemischte Stämme: Blandas und Mameri oder Besisi im südlichen Selangor; und Mantra im Malakka-Territorium und in Remban; und Jakun in Johore.

Die Sennoi sind kleine Menschen zwischen 138 und 158 Centimeter hoch, im Mittel 150 Centimeter. Die sexuelle Differenz in der Körpergrösse ist bei ihnen ausgesprochen. Das Mittel für die Frauen liegt bei 142 Centimeter und zwei erwachsene, verheirathete Frauen waren nur 132 Centimeter hoch. Die Blandas und die Besisi haben dagegen einen höheren Prozentsatz Grosser und die sexuelle Differenz ist hier weniger deutlich; sie haben durchschnittlich eine Grösse von 151 Centimeter. Die Mendi aber verhalten sich wie die Sennoi. Die Besisi sind wesentlich brachycephal, die Blandas und die reinste Gruppe der Sennoi vorwiegend dolichocephal. Extrem lange und extrem kurze Köpfe fehlen ganz. Die Mendi sind mesocephal mit starker Neigung zur Dolichocephalie. Das Gesicht ist mittellang und breit und spitzt sich gegen das Kinn zu. Die Nase ist klein, wenig erhaben, breit an den Flügeln, welche tiefer ansetzen als die Scheidewand. Die Hautfarbe ist regional verschieden, röthlich dunkelbraun an der Brust und den Extremitäten, hellbraun im Gesicht. Die Mendi sind deutlich dunkler, als die Sennoi. Die Augen sind glänzend dunkelbraun, die Haare schwarz mit bräunlichem Schimmer bei schräg auffallendem Licht. Bei den Mendi zeigen sämmtliche Individuen ein lockeres oder dichtes Kraus, bei den Sennoi und den gemischten Stämmen herrscht der wellige Charakter vor. Die genauen Zahlen sind: schlichthaarig 7 Prozent, wellighaarig 87 Prozent und locker kraushaarig 6 Prozent.

Aus der Haarform lässt sich schliessen, dass heute noch im Herzen der malayischen Halbinsel die Vertreter zweier menschlicher Varietäten wohnen, die als braune Cymotriche und als dunkelbraune Ulotriche bezeichnet werden können. Sie sind beide verschieden von den mongoloiden und den rein malayischen Typen.

Herr Professor Dr. Oskar Montelius (Stockholm) sprach über die Einwanderung der Slaven in Norddeutschland. Die vorgeschichtlichen Funde in Mecklenburg, Pommern, Brandenburg u. s. w. haben während der jüngeren Steinzeit, der Bronzezeit und der älteren Eisenzeit eine solche Uebereinstimmung mit denjenigen Skandinaviens, dass es keinem Zweifel unterliegen kann, dass alle diese Länder gemeinsam von Germanen bewohnt gewesen sind. Aus der römischen Eisenzeit, den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung finden sich auch viele übereinstimmende Grabfelder; aber 300 Jahre nach Christi Geburt hört diese Uebereinstimmung auf. Dafür zeugen die skandinavischen Moorfunde aus dieser Zeit einerseits, und die geschichtlich verbürgte Verdrängung der Römer aus der Gegend von Mainz im Jahre 250, dass jetzt grosse Volksbewegungen statthatten, die natürlicher Weise germanische waren. Aus Nord-Deutschland verschwindet die Bevölkerung fast ganz, und aus der Zeit der nächsten Jahrhunderte findet man Nichts. Entweder waren also keine Einwohner da, oder sie hatten eine so niedere Kultur, dass man Reste davon nicht bestimmen kann. Letzteres ist dem Vortragenden wahrscheinlicher und da es die Germanen nicht waren, so mussten es die Wenden sein, die seiner Ueberzeugung nach 300 nach Christo dort einzuwandern begannen und deren Einwanderung vor dem Ende des vierten Jahrhunders ziemlich fertig war.

Auch in Preussen und in den russischen Ostsee-Provinzen haben Germanen gesessen, aber alles spricht dafür, dass sie hier nicht derart verschwunden sind, wie das aus den westlichen Ländern Nord-Deutschlands der Fall war. Es finden sich

dort aus dem 6., dem 7. und dem 8. Jahrhundert viele Gegenstände, welche eine fast völlige Uebereinstimmung mit skandinavischen zeigen.

Für das Verhältniss zwischen Skandinavien und Nord-Deutschland war die Einwanderung der Slaven äusserst wichtig. Vorher war der Unterschied zwischen den Stämmen Nord-Deutschlands und Skandinaviens nicht grösser, als heute zwischen denjenigen der dänischen Inseln und des südlichen Schwedens. Nun wanderten die Slaven ein, die allerdings später wieder regermanisirt wurden. So sind die heutigen Bewohner Hölsteins grossentheils slavischer Abstammung und auf diese Weise findet der grosse Unterschied zwischen den heutigen Bewohnern Nord-Deutschlands und denjenigen Süd-Skandinaviens seine Erklärung.

Herr Dr. Rudolf Much (Wien) sowie Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Rud. Virchow (Berlin) sind übereinstimmend der Meinung, dass die Einwanderung der Slaven viel später stattgefunden habe und dass die norddeutschen Länder in der That lange Zeit leer gewesen sind. Aber das hat sich später ereignet, denn es finden sich viele Gräber nach-römischer Zeit, die man gemeinhin als Gräber der Völkerwanderungszeit zu bezeichnen pflegt.

Am Mittwoch den 6. September legte nach Erledigung einiger geschäftlichen Mittheilungen der Generalsekretär Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München) einen von Herrn Lector Blinkhorn (München) bei Lindau gefundenen, durchlochten Stein vor, um entscheiden zu lassen, ob es sich um ein Manufakt handele. Von den Herren Dr. Robert Beltz (Schwerin), Dr. Koehl (Worms) und Rektor Dr. Kellermann (Lindau) wird festgestellt, dass nicht eine Arbeit des Menschen vorläge.

Herr Professor Dr. Rudolf Martin (Zürich) demonstrirte sein sehr handliches anthropometrisches Instrumentarium, dessen genaue Beschreibung und Abbildung sich in dem Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Braunschweig 1899 auf Seite 130—133 befindet.

Herr Dr. Birkner (München) spricht über die verschiedenen Methoden der Körpermessung, über welche selbst bei den deutschen Forschern keine Uebereinstimmung herrscht. Er beantragt daher: es möchte von Neuem eine Kommission gewählt werden, um für die Körpermessung eine Verständigung zu Stande zu bringen, die sich mit der Zeit vielleicht auch zu einer internationalen erweitern

Hr. Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Gustav Fritsch (Berlin) spricht unter Vorlegung einer sehr reichen Sammlung photographischer Aufnahmen über die Körperverhältnisse der heutigen Bevölkerung Aegyptens. Redner glaubt aus seinen Photographien, denen er den von ihm modificirten Projectionsschlüssel von Schmidt beigefügt hat, durch Vergleich ihrer Körperformen mit diesem beweisen zu können, dass innerhalb der letzten 30 Jahre sich in Aegypten eine Anzahl neuer Typen entwickelt hätten. Noch in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts standen die landbebauenden Fellachen den die Städte bewohnenden Arabern und den herumziehenden Bedauin ziemlich schroff gegenüber, indem erstere den Typus der ursprünglichen Bevölkerung zum Ausdruck brachten. Die Merkmale der in grösserer Zahl vorhandenen Gestalten des heutigen aegyptischen Typus schwanken, wie es bei Kreuzungen meistens der Fall ist, um ein gewisses mittleres Maass des Idealmenschen. Der Hauptstock der heutigen Aegypter erweitert sich unter Veränderung seines Habitus nach den Wüsten hinein theils durch Hinzutreten der arabischen Bedauin, ferner, von Osten her, der Bedja mit den bekanntesten Abtheilungen derselben, der Ababde, Hadendoa und Bisharin; dann der Nubier und, von Süden her, der abyssinisch-aethiopischen Beimischungen; endlich auch noch der Schangalla, der Dinkawi und der Sudanesen. Der Vortragende schildert die körperlichen Eigenthümlichkeiten dieser einzelnen Gruppen. Er ist der Ansicht, dass das Abklingen der verschiedenen Typen nach der geographischen Lage, ihre Vertheilung über einen derartig eng begrenzten Raum, wie ihn das Nilland darstellt, garnicht anders zu verstehen sei, als das wenige Grundtypen durch verschieden hochgradige Vermischung mit benachbarten Stämmen und durch die Einwirkung verschiedener Lebensweise und des Klimas in die grosse Zahl heutigen Tages abzugrenzender Typen im Laufe der Jahrtausende umgewandelt wurden.

Die Ausführungen des Vortragenden stossen auf lebhaften Widerspruch von Seiten der Herren Prof. Dr. Kollmann (Basel) und Geheimen Medicinalrath, Prof. Dr. Rudolf Virchow (Berlin), namentlich betont der Letztere, dass die Variation in der Länge der Oberschenkel überhaupt eine sehr grosse sei. Es kommt immer darauf an, herauszubringen, weshalb eine Variation erblich wird und welches die Kräfte sind, durch welche sie das eine Mal unter Umständen erblich, das andere Mal aber nicht erblich wird. Es wird nicht genug geschätzt, was der Naturforscher

auf guter Grundlage basiren, aber sie ist und bleibt Phantasie.

Herr Custos Dr. Wilhelm Hein (Wien) spricht über den Schneider im Pongauer Perchtenlaufen. Diese komische Figur ist mit einer ausserordentlich langen Streckscheere ausgerüstet, mit der sie den Zuschauern die Hüte von den Köpfen nimmt. Da nun aber in einem Aufzuge der für den Bauern in Betracht kommenden Gewerksleute ebenfalls der Schneider auftritt, aber ohne diese Scheere, so ersieht man hieraus, dass der Schneider des Perchtenlaufens mit dem ehrsamen Handwerker nichts zu thun hat. Nun hat J. Walter Fewkes nachgewiesen, dass bei einem Sommerfeste der Tusayen-Indianer in Arizona eine als Pü, ükong bezeichnete Person ebenfalls eine solche Streckscheere führt. Er ist der Sohn Dā'wā's, der Sonne, und der Kó-ky-an-mā-nā, der Spinnenjungfrau und personificirt den Blitz. Daher gewinnt es an Wahrscheinlichkeit, dass auch der Streckscheerenträger bei dem Perchtenlaufen ursprünglich den Blitz vorstellen sollte.

Herr Geheimer Medicinalrath, Prof. Dr. Wilhelm Waldeyer (Berlin) berichtet kurz über eine Expedition nach Polynesien und Neuseeland, welche Herr Dr. G. Thilenius auf Veranlassung und mit Unterstützung der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften ausgeführt hat. Er hat die Entwickelungsgeschichte der Hatteria punctata, einer dort vorkommenden, seltenen Eidechsenart studiert und reiches Material mit heimgebracht. Das Thier zeichnet sich durch den Besitz eines Scheitelauges aus. Auch Schädel der Eingeborenen hat er dort gesammelt, über deren Pränasalgruben der Vortragende berichten wollte. Leider aber waren dieselben in Berlin noch nicht eingetroffen.

Herr Dr. Ludwig Wilser (Heidelberg) sprach zur Stammeskunde der Alemannen. Die naturwissenschaftliche Forschung habe das Verbreitungscentrum der edelsten Menschenrasse, des Homo europaeus dolichocephalus flavus, aus der alle arischen Völker und zuletzt auch unsere Vorfahren hervorgegangen sind, in Nord-Europa festgestellt, und nun entwickele sich der Stammbaum von selbst. Nach den ältesten Nachrichten, wie nach Sprache und Sitte zerfallen die Germanen in vier Hauptstämme, die von der skandinavischen Halbinsel ausgehend, von Ost nach West in folgender Ordnung auf einander folgen: 1. der ingaevonisch-kimbrisch-friesische, 2. der istävonisch-marsisch-fränkische, 3. der hermionisch-schwäbische, 4. der vandalisch-gothische Stamm.

Die Alemannen gehören zum dritten Stamm. Bei ihrem Vordringen nach Westen hatten sie das Mainthal als Verbreitungsmittelpunkt; ein Theil von ihnen aber, die Juthunge wendeten sich gegen den Bodensee, hier bis gegen den Arlberg vorrückend. Der Weg, welchen die Alemannen nahmen, ist noch durch die Ortsnamen auf weil, weiler angedeutet. Als eines der südlichsten germanischen Völker haben sie ihre Rasse nicht rein bewahren können. Durch Mischung mit den alpinen Völkern sind sie brachycephal geworden.

Herr Dr. J. Nüesch (Schaffhausen) berichtet über neue Grabungen und Funde im Kesslerloch bei Thayngen. Die durch ihre Reste künstlerischer Thätigkeit berühmte Höhle, in der sich der geschnitzte Kopf des Moschusochsen, die Gravirung des weidenden Rennthieres, des Wildpferdes u. s. w. fanden, ist nicht in allen Theilen ausgegraben worden. Das hat der Vortragende nun nachgeholt und er hat dabei auch die Schuttkegel vor dem Höhleneingange erforscht. Es fanden sich nur paläolithische Reste, kein einziger Topfscherben, kein einziger Knochen vom Edelhirsch, Torfrinde oder Torfschwein; dafür aber viele geschlagene Manufakte von Feuerstein, von sorgfältiger Arbeit, flache und gewölbte Messer, ebensolche Sägen, einfache und Doppelbohrer, Schaber, Glättinstrumente, grössere und kleinere Nuclei, bearbeitete und unbearbeitete Feuersteinknollen —, alles durch vielfachen Gebrauch weit mehr abgenutzt als beim Schweizersbild.

Viele aufgeschlagene Thierknochen wurden gefunden, deren Fleisch und Mark zur Nahrung gedient hatte, ferner aus Knochen und aus Renthier-Geweihstangen gefertigte Geräthe, Pfeile, Lanzenspitzen, Meissel, Ahlen, Pfriemen, Nadeln mit und ohne Oehr, Renthierpfeifen aus den Phalangen dieser Thiere. Auch Schmuckgegenstände kamen zum Vorschein, durchbohrte Muscheln und Zähne vom Eisfuchs und vom Höhlenbären. Gespaltene Renthier-Geweihstangen zeigten auf der convexen Seite Schnitzereien, die in drei Reihen von erhabenen Rauten bestanden, nebst regelmässig angeordneten Linienornamenten. Thierzeichnungen haben sich nicht gefunden, wohl aber eine sehr seltene Darstellung, nämlich, auf einer sehr höckerigen Geweihstange, das von vorne dargestellte Gesicht eines Menschen; die Scheitelhaare sind nach aufwärts und rückwärts gerichtet, die Augenhöhlen und Nasenlöcher vertieft angedeutet, der Schnurrbart und Backenbart lang herabhängend. Auch mehrere Stücke fossilen Elfenbeins lassen die Spuren der Bearbeitung erkennen. Eine bearbeitete Geweihstange des Renthieres sollte zu einem sogenannten Commandostabe werden. Das an derartigen Stücken unten an-

gebrachte Loch ist hier nicht fertig geworden; es lässt erkennen, dass es nicht durch eine Bohrung, sondern durch Herausstemmen und nachheriges Abglätten hergestellt wurde. Hierdurch wird auch die Verwendung gewisser scharfer und spitzer Feuersteingeräthe klar; sie dienten eben dazu, um von beiden Seiten her das Loch durch die Geweihstange zu stemmen. Zähne von ausgewachsenen Mammuths, an denen noch Kieferreste hafteten, sowie auch andere Knochen derselben, und Zähne und Wirbelkörper ganz junger Mammuths wurden ebenfalls gefunden. In der Tiefe von drei Metern wurde in dem Schuttkegel eine grosse Feuerstelle mit Asche und Kohle aufgedeckt. In der Asche dieses Herdes und um die Feuerstelle herum zerstreut, lagen eine Menge angebrannter und calcinirter Knochen von jungen und alten Individuen des Mammuths. Die Renthierjäger des Kesslerlochs sind somit auch Mammuthjäger gewesen.

In der bergigen Gegend vom Schweizersbild hat sich das Mammuth wohl nicht aufhalten können. Daher fanden sich dort nur ganz spärliche Reste fossilen Elfenbeins; aber auf einer Kalksteinplatte war das Bild eines Mammuth eingeritzt. Aus den gemachten Funden lässt sich der Schluss ziehen, dass die prähistorische Niederlassung am Schweizersbild dem Anfang der Cultur der Renthierzeit, die Niederlassung im Kesslerloch hingegen der Blüthezeit derselben entspricht. Dort hatten die Bewohner mit Erlangung der täglichen Bedürfnisse in der hügeligen und sterilen Gegend vollauf zu thun und sie mussten sogar ihre Zuflucht zu den kleinen und kleinsten Thieren zeitweise nehmen. Am Kesslerloch dagegen waren in der Nähe auf der grossen fruchtbaren Ebene des Höhgaues, die sich ostwärts bis an die Ufer des Bodensees und des Rheines erstreckt, die grossen und die kleinen Jagdthiere in Ueberfluss vorhanden. Der Mensch des Kesslerlochs hatte keine Sorge um das tägliche Brot und konnte sich daher den Kunstleistungen eher widmen, als der arme Troglodyte des Schweizersbildes.

Herr Dr. J. Nüesch (Schaffhausen) spricht über einen neuen Fund der neolithischen Zeit aus der Grabhöhle beim Dachsenbüel bei Herblingen, Canton Schaffhausen. Dieser Grabfund ist bereits im Jahre 1874 von dem inzwischen verstorbenen Dr. Franz von Mandach gemacht und beschrieben worden. Die geringen Maasse der Steinkiste, welche nur 1,5 Meter Länge und 0,4 Meter Breite im Lichten hatte, veranlassten den Vortragenden,

dasselbe in einem Schubkasten in dem naturhistorischen Museum der Stadt Schaffhausen zu entdecken. Seine Vermuthung wurde bestätigt, dass es sich auch hier um die Knochenreste von Pygmäen handele, wie er deren fünf unter den 27 neolithischen Skeletten von Schweizersbild ausgegraben hatte. Hier am Dachsenbüel sind es mindestens zwei Pygmäen. Der Oberschenkel des einen ist nur 385 Millimeter lang. Die genaue Untersuchung der Knochenreste wird durch Fach-Anatomen ausgeführt werden.

Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) macht Mittheilung über neue Funde von Santa Lucia in Friaul, über welche ihm Professor de Marchesetti in Triest brieflich berichtet hat. Es sind in diesem überaus reichen Gräberfelde jetzt Gräber der alten Zeit aufgedeckt worden, welche viele einfache Bogenfibeln und Spiralfibeln, aber auch eine Bronze-Situla mit Fuss und Deckel, mit naturalistischen Thierfiguren geschmückt, geliefert haben. Das Gebiet gehört zu dem alten Noricum, in welchem sich die ältesten Werkstätten für Kupferbergbau und Eisenfabrikation befunden haben, und wo die Bronze in ihren schönsten Formen vertreten ist. Für uns ist diese Stelle von ganz hervorragendem Interesse, weil sie offenbar der Durchgangspunkt gewesen ist, durch welchen die damals schon ziemlich entwickelte Bronze-Kultur von Mittel- und Ober-Italien mit der deutschen Kultur in nähere Beziehung getreten ist, wie sich das in der Hallstattzeit mehrmals wiederholt hat.

Herr Geheimer Medicinalrath, Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) sprach über den Ursprung der Bronze-Kultur und über die armenische Expedition. Im frühen Alterthume bereits wird mit der Bronze-Technik das Volk der Chaldäer in Verbindung gebracht, deren Sitze an die Küsten des schwarzen Meeres und später in den Taurus gegen Kleinasien hin gesetzt wurden. Dann glaubte man hier die Urheber der feineren Kultur zu finden, und so ist es gekommen, dass späterhin die Formel von der kaukasischen Rasse aufgestellt und diese als Trägerin der Bronze-Kultur betrachtet wurde. Der Kaukasus ist aber ein vielfach gegliedertes Gebirge, was der Vortragende im Einzelnen erörtert. Der das Kolchis-Thal östlich abgrenzende Querriegel sollte das Gebiet bilden, wo das Erz sich finden müsse, aus welchem die Bronze hergestellt wurde. Das hat sich nicht bestätigt. Die vereinzelt im Kaukasus vorkommenden Kupferminen sind zu klein, um hierfür in Betracht zu kommen. Auch die

sind ergiebige Kupferwerke. In dieses Gebiet und namentlich auf das hocharmenische Plateau verlegen die alten Schriftsteller ebenfalls die Chaldäer. So ist eine grosse Verwirrung entstanden, denn Chaldäer wird der grosse Strom der Bevölkerung genannt, der aus Babylon hervorgegangen ist, und die im Süden des Stromlandes bis zum persischen Meerbusen ihre Sitze hatte. Dagegen sassen die Chaldäer der klassischen Schriftsteller an der Nordostecke des schwarzen Meeres, wo noch heute reiche Lagerstellen von Metallen vorhanden sind und wo stets eine grosse Gewerbethätigkeit herrschte. Die Grenze zwischen den babylonischen und den pontischen Chaldäern oder zwischen den Chaldäern und den Chaldi, wie die beiden Reisenden Belck und Karl Lehmann sagen, liess sich nicht feststellen.

Ausgrabungen in diesem Gebiete durch die Herren Bayern, Rösler, Belck, de Morgan haben zu reichen Ergebnissen geführt. Sie beweisen aber, dass gar kein Zusammenhang zwischen dieser und der südlichen Kultur besteht, wie sie von Assyrien ausgegangen ist.

Mit Unterstützung Seiner Majestät des Kaisers und aus den verfügbaren Summen der Rudolf Virchow-Stiftung konnte der Vortragende nun eine Expedition unter den bereits genannten Herren Belck und Lehmann ausrüsten, welche jetzt mit glücklichen Resultaten heimkehrt. Auch sie vermochten nachzuweisen, dass das nördliche Gebiet völlig abgesondert von dem südlichen ist. Die assyrischen Hieroglyphen hören nach dem Norden zu an einer bestimmten Grenze auf, während Felswände, Stelen und Steinmonumente reiche Inschriften tragen, wenn man von der armenischen Hochebene nach Süden hinabsteigt. Diese in assyrischer Keilschrift geschriebenen Inschriften gehören aber einer von dem Assyrischen vollständig verschiedenen Sprache an. Es ist nun in hohem Grade eigenthümlich, dass man hier hart neben dem assyrischen, arabischen und syrischen Gebiete, dessen Bevölkerung eine semitische ist, plötzlich auf eine Sprache stösst, welche nicht semitisch ist, welche aber, da sie keine selbständigen Schriftzeichen besass, diese bei der assyrischen Schrift borgen musste. Herrn Belck war es nun glücklich gelungen, eine bilingue Inschrift aufzufinden, chaldisch und assyrisch. Die Ortsnamen lassen sich in beiden Inschriften an den gleichen Stellen nachweisen, aber, sie lauten verschieden; so heisst die chaldische Grenzprovinz im Assyrischen Urartru, im Chaldischen aber Lulu. Mit dem Namen dieser Provinz belegten aber die Assyrer auch das ganze Reich Biaina-Chaldia, das sich vom Quellgebiete des Tigris bis in die Gegend des schwarzen Meeres erstreckt. Die Griechen Xenophons haben es bei ihrer Anabasis durchzogen, und ihren Weg haben die beiden Reisenden jetzt ganz genau sicher stellen können.

Die Chalder sind grosse Ingenieure gewesen; sie haben oberflächliche und durch den Felsen gehauene Kanäle zur Berieselung der Pflanzungen angelegt, sowie Mühlen und viele aus den Felsen ausgearbeitete Zimmer. Die Forschungen haben ferner für das chaldische Reich ein historisches Verständniss für 3 bis 4 Jahrhunderte ergeben und man gelangt mit dieser Rechnung in das siebente oder achte Jahrhundert vor Christo. Ein in diesen Gebieten weithin sichtbarer Berg Nisir wird von Belck für denjenigen angesehen, auf welchem die Arche Noäh sitzen geblieben ist. Denn dieser Berg wird schon unter dem gleichen Namen in assyrischen Inschriften als im Lande Urartru liegend erwähnt. Das Wort Urartru aber ist übereinstimmend mit dem Worte Ararat.

Belck hat ausserdem auch noch in der Nähe von Wan einen Tumulus ausgegraben, der viele Skelette und sonst nur steinzeitliche Manufakte zu Tage förderte, Obsidian-Geräthe, Knochen und Werkzeuge, rohe Topfscherben u. s. w. Er glaubt, dass die oberste Schicht des Hügels allermindestens 4000 Jahre alt ist.

Herr Professor Dr. Oskar Montelius (Stockholm) bemerkt hierzu, dass der Steinzeit ja nicht unmittelbar die Bronzezeit, sondern erst die Kupferzeit gefolgt sei, aus der sich allmählich von sehr zinnarmen Bronzen mit immer steigendem Zinngehalt die ächte Bronze (mit 10 Prozent Zinn) entwickelt habe. Den Aegyptern ist das Kupfer schon mehr als 4000 Jahre vor Christi Geburt bekannt gewesen, aber der Ursprung ihrer Kultur ist nicht in Aegypten, sondern in Chaldaea zu suchen. Für die Ausbreitung der Bronzekultur sind zwei Wege möglich gewesen. Der eine führt westlich längs der Nordküste von Afrika nach Spanien, Frankreich, England, Nord-Deutschland und Skandinavien, der andere, zwar jüngere aber wichtigere, geht östlich über Griechenland, die nördliche Balkan-Halbinsel, in die Donau-Gegend und dann nach dem Norden, namentlich die Moldau aufwärts in die alte Bernsteingegend der Cimbrischen Halbinsel. Aus den kaukasischen Ländern hat bis jetzt keine Spur nach Europa geführt, viel eher ist der umgekehrte Weg wahrscheinlich und die bis

jetzt im Kaukasus gemachten Bronzefunde entstammen der letzten Zeit des Bronzezeitalters.

Herr Prof. Dr. Johannes Ranke (München) spricht über die jüngste Heidenzeit in Bayern. Die zahlreichen Reihengräber in Bayern gehören der merovingischen Periode an, in welcher das Christenthum schon eingedrungen war. Die Bestattungsweise mit den Beigaben ist aber zweifellos eine heidnische, wenn auch wahrscheinlich nicht alle hier Bestatteten Heiden gewesen sind, denn in dem Reihengräberfelde von Peiting haben sich Kreuze, in dem von Fischen-Altstetten Christus- und Heiligenbilder gefunden. In einigen Gräberfeldern lässt sich die ältere Bestattung von der jüngeren daran unterscheiden, dass diese letztere viel geringere und ärmlichere Beigaben aufweist.

Unter den süd-bayerischen Reihengräbern lassen sich einige z. B. das von Burglengenfeld bei Regensburg, bestimmt als jüngere erkennen. Unter den Gräbern eines jetzt noch benutzten Kirchhofes fanden sich zahlreiche Skelettgräber, ganz wie die germanischen Reihengräber; die Waffen der Männer und der Schmuck der Frauen sind aber anderer Art und an der Seite des Kopfes wurden slavische Schläfenringe gefunden. Aehnliche slavische Schläfenringe fanden sich in einem Reihen-Gräberfelde bei Bayreuth, im Lande der alten Main- und Rednitz-Wenden. Die für die karolingische Periode charakteristische geflügelte Lanzenspitze lässt erkennen, dass das Gräberfeld von Burglengenfeld die Reste einer slavischen Bevölkerung birgt, welche entweder noch heidnisch war, oder wenigstens ihre Todten nach heidnischem Ritus in der karolingischen Periode bestattete. Vom Böhmerwalde her waren die Slaven längs der Ostgrenze Bayerns weit in das Land hinein vorgedrungen. Sepp hat hier noch viele slavische Ortsnamen nachgewiesen. Karl der Grosse gründete zur Bekehrung der heidnischen Slaven 14 Slaven-Kirchen, und in Bayern war die Aufgabe der Christianisirung namentlich den Bisthümern Regensburg, Würzburg und Eichstädt zugefallen. Aber das hatte so geringen Erfolg, dass noch Kaiser Heinrich II. mit dem gleichen Auftrage das Bisthum Bamberg betraute. Somit gelangen wir mit der jüngsten (slavischen) Heidenzeit in Bayern bis in das 11. und 12. Jahrhundert. Die bei Bamberg gefundenen rohen Steinfiguren, die an die russischen Baba-Figuren erinnern, sind wahrscheinlich auf diese Slaven zu beziehen.

Kürzlich fanden sich heidnische Reste frühmittelalterlicher Zeit in den Höhlen bei Velburg visch und stellen die Ueberbleibsel von Kulthandlungen dar. Eine ältere Schicht allerdings gehört der Hallstattperiode an; die Gefässe sind zertrümmert, mit Stalagmiten bedeckt, graphitirt und ohne Drehscheibe gearbeitet. Sie enthielten Getreide, das angekohlt war. Die jüngere Schicht aber lieferte auf der Drehscheibe gut gearbeitete, hart gebrannte Gefässe mit dem slavischen Wellenornament. Dabei fanden sich roh aus Lehm geformte menschliche Figürchen, welche an Babas erinnern, zwei aus Knochen geschnitzte, zum Anhängen eingerichtete Arme mit Händen und mehrere gravirte Knochenstücke, mit der Darstellung von Menschen- und Thierfiguren. Vielleicht handelt es sich hier um Votivgaben der slavischen Heidenzeit. Herr Apotheker Wirsching (Velburg) legte die soeben besprochenen Funde vor.

Herr Dr. Robert Beltz (Schwerin) glaubt eines der Stücke, ein sich umwendendes Lamm auf einem Knopf, nach der Aehnlichkeit mit einem mecklenburger Funde in die Zeit Heinrichs des Löwen nach 1146 setzen zu können.

Herr Professor Dr. H. Klaatsch (Heidelberg) sprach über die Stellung des Menschen in der Primatenreihe und den Modus seiner Hervorbildung aus einer niederen Form. Dass die Descendenzlehre auch für den Menschen Gültigkeit hat, würde allgemeiner anerkannt sein, wenn nicht manche Anthropologen mehr die negativen als die positiven Thatsachen betonten. Allerdings habe bisher weder die Prähistorie noch auch die Paläontologie die nöthigen Beweise zu liefern vermocht. Hier lassen sich die Anthropoiden nicht als Uebergangsformen verwerthen. Der Mensch erscheint vielmehr als eine relativ primitive Primatenform. Im Pithecanthropus von Dubois ist zwar die dem Menschen am nächsten stehende Affenart, aber nicht der Vorfahr des Menschen zu erblicken. Der Mensch stellt einen Dauertypus dar, und das sind stets sehr alte Formen. Er ist mindestens in das frühe Tertiär zu setzen und seine Vorfahren sind in der Trias zu suchen unter den Cheirotherien. Der Mensch ist eine primitive Primatenform und die Primaten bilden eine primitive Mammalierform. Die Form des menschlichen Gebisses weist darauf hin, dass lange Perioden durchlaufen wurden, in denen der Kampf um das Dasein sehr zurücktritt. Die Ausprägung des Menschentypus, die Sonderung der Proanthropen von den Anthropoiden hat sich bereits sehr früh und zwar gleichzeitig mit der Gabelung des Säugethierstammes in seine Hauptzweige vollzogen. In eine nicht weit

Rassensonderung zu legen sein. Da in den Haupttypen der Rassen, wie Negroiden, Mongoloiden und Europäern von einander differente, niedere, pithekoide Charaktere conservirt wurden, so kann die Rassenspaltung nicht weit von der Abzweigung der Species Homo vom grossen Affengeschlechte gesucht werden. Wir dürfen uns aber nicht wundern, dass die Prähistorie nichts lehrt über die thierische Abkunft des Menschen. Ob jemals die frühen Stadien des Proanthropus gefunden werden, muss zweifelhaft sein, da die Heimstätte des Menschen wahrscheinlich vom Ocean und Eis begraben liegt.

Der Generalsekretär, Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München) macht darauf aufmerksam, dass die Auseinandersetzungen des Herrn Klaatsch sich in ihrer Art sehr wesentlich von dem unterscheiden, was in der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft Gebrauch ist. Letztere hat stets Gewicht darauf gelegt, ihre Schlüsse durch gegebene Thatsachen zu stützen. Das sei in den soeben gehörten Erörterungen nicht der Fall; sie bauen sich aus lauter Hypothesen auf. Das Alter des Menschen haben wir bisher nicht über die letzte Glacialzeit und die letzte Interglacialperiode zurück verfolgen können. Alles andere ist noch unerwiesen und jedes jetzt schon daraus construirte Bild muss als Phantasie bezeichnet werden.

Herr Dr. Johannes Bumüller (Augsburg) spricht über Menschen- und Affen-Femur. Unsere ungenügende Kenntniss des menschlichen Femur hat sich bei den Erörterungen über den Pithecanthropus erectus ergeben. Auf Professor Johannes Ranke's Veranlassung hat der Vortragende hier genauere Untersuchungen angestellt. Berechnet man aus dem Verhältniss des Femur-Umfanges zu seiner Diaphysenlänge (letztere gleich 100 gesetzt) einen Längen-Dicken-Index, so sieht man, dass sich die Anthropoiden sowohl vor den Affen, als auch vor dem Menschen durch eine ganz erhebliche Plumpheit auszeichnen. Der Index schwankt zwischen 30,3 und 38,9. Der mittlere Index der menschlichen Femora beträgt 22,8 und im ganz vereinzelt dastehenden Maximum 27,5. Die Hylobatiden-Femora schwanken zwischen 16 und 22,9. Der Pithecanthropus hat 22,5. Diese Zahl vermag zwar auf einen Menschen, aber auch ebensogut auf einen Hylobates hinzuweisen. In der Mitte der Diaphyse erhebt sich auf der Dorsalseite die bei dem Menschen aus zwei Lamellen gebildete Linea aspera. Bei dem Anthropoiden-Femur fehlt eine solche. Die Hylobatiden und Kynopitheciden besitzen hier einen Wulst, der nicht so stark wie beim Menschen ausgebildet ist. Der Pithecanthropus schliesst sich dieser typisch äffischen Form an.

Die scheinbar gleichmässige Krümmung des menschlichen Femur lässt fast immer deutlich zwei Abknickungen erkennen. Beim Affen aber ist die Krümmung meist eine gleichmässige, ziemlich schwache und das Gleiche zeigt der Pithecanthropus, der von der menschlichen Abknickung keine Spur besitzt. Der Querschnitt der Femur-Diaphyse in der Gegend des Planum popliteum besitzt eine besondere Wichtigkeit. Er stellt beim Menschen ungefähr ein rechtwinkliges Dreieck dar, mit dorsalwärts gelegener Hypotenuse. Beim Anthropoiden-Femur wird dieses Dreieck breiter und niedriger, mit beiderseits gleichen und scharfen Winkeln. Die übrigen Affen stehen zwischen diesen beiden Extremen in der Mitte.

Beim Menschen ist der laterale Kondylus länger als der mediale, beim Pithecanthropus sind sie beide gleich, was beim Menschen niemals vorkommt, also wiederum den Affen verräth. Bei den Anthropoiden ist der mediale Kondylus der längere.

Die Kniegelenkbänder sind bei dem Menschen bei gestrecktem, bei den Affen, auch beim aufrecht gehenden Hylobates, beim gebeugten Knie am stärksten angespannt. Das Femur des Pithecanthropus steht nach alle diesem, trotz mancher Abweichungen dem Femur des Hylobates am nächsten. Auch das Schädeldach sprach bekanntlich für einen Hylobates.

Als Versammlungsort für das Jahr 1900 wurde Halle a. S. und als Localgeschäftsführer daselbst Herr Major a. D. Dr. Förtsch gewählt.

Auf Antrag des Herrn Dr. Richard Andree (Braunschweig) wählte die Versammlung Herrn Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Rudolf Virchow (Berlin) zum Vorsitzenden, und die Herren Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Wilhelm Waldeyer (Berlin) und Herrn Baron Ferdinand von Andrian-Werburg (Alt-Aussee, Steiermark) zu stellvertretenden Vorsitzenden. Die beiden anderen Vorstandsmitglieder, deren Wahlperiode abgelaufen war, der Generalsekretär Herr Professor Dr. Johannes Ranke (München) und der Schatzmeister Herr Oberlehrer August Weismann (München) wurden wieder gewählt.

Die Lokalgeschäftsführung hatte in anerkennenswerthester Weise dafür Sorge getragen, den Besuchern des Congresses den Aufenthalt in jeder Art angenehm und lehrreich zu gestalten. Von wissenschaftlichen Sammlungen konnten eingehend besichtigt werden das städtische Museum und die Stadtbibliothek von Lindau, eine für diesen Congress in dem zuletzt genannten Gebäude eigens von

Privaten zusammengebrachte ethnologische Sammlung, sowie die Sammlung der Freiherren von Lochner. Dazu kamen die interessanten Museen von Bregenz und von Friedrichshafen. Um die Naturschönheiten vorzuführen, wurden gemeinsame Ausflüge auf den Hoyerberg und nach Lindenhof, nach Bregenz und Dornbirn in Vorarlberg und nach Friedrichshafen unternommen. Ueberall wurde von den Lokalcomités dieser Plätze den Congressmitgliedern der herzlichste Empfang zu Theil.

Gegen fünfzig der Anthropologen vereinigten sich nach dem Schluss des Congresses zu einem gemeinsamen privatem Besuch bei den Fachgenossen auf schweizerischem Gebiet. Es ging zuerst nach Wetzikon und dem nahe gelegenen Robenhausen, wo der jugendfrische Senior der Pfahlbauforschung, der Ehrendoktor der Universität Zürich, Herr Messikomer im Moore eine Pfahlbauhütte ausgraben liess. Es wurden die doppelten Pfahlreihen blosgelegt, sowie der alte Bohlenboden der Hütte; ausserdem eine rohe Getreidemühle, sowie Reste von Wildäpfeln und Getreide. Unter der Führung des Herrn Privatdocenten Dr. Heierli (Zürich) wurde auch das Römercastell Irgenhausen besucht.

Dann ging es nach Zürich, wo das herrliche schweizerische Landes-Museum den Hauptanziehungspunkt bildete. Hier demonstrirten Herr Dr. Nüesch und seine Frau Gemahlin die paläolithischen Funde vom Schweizersbilde, sowie die Pygmäen-Skelette von diesem Fundorte. Herr Privatdocent Dr. Heierli führte die Pfahlbaufunde vor und Herr Conservator R. Ulrich erläuterte die übrigen prähistorischen Schätze, namentlich diejenigen von den grossen Gräberfeldern von Castione und von Cerinasca-Arbedo.

In dem Polytechnikum hatte Herr Direktor Dr. Stebler eine wichtige volkskundliche Sammlung aufgestellt, welche namentlich das bei der Alpenwirthschaft gebräuchliche Tesslen, d. h. das eigenthümliche an die Kerbholzmarkirung erinnernde Abrechnen zur Anschauung brachte. Herr Professor Dr. Rudolf Martin hatte seine aus Malacca mitgebrachte ethnologische Sammlung ausgelegt. Herr Professor Dr. C. Schröter erläuterte die prähistorische botanische Sammlung und die Biberstöcke der Schweiz, sowie die Beweisstücke für die Behauptung, dass die sogenannten Wetzikon-Stäbe nicht durch Menschenhand gefertigt sind. Herr Professor Hartwich führte eine Sammlung von Droguen und Geräthen vor, welche sich auf das Matté- und Kava-Trinken, sowie auf das Opium-Rauchen beziehen. Herr Professor Dr. C. Keller zeigte die Sammlung von Hausthierresten und die Herren Martin und Hartwich übernahmen dann für einige Theilnehmer noch die Führung durch das kleine ethnographische Museum.

Von Zürich ging es dann nach Biel zur Besichtigung des Museums Schwab, das eine reiche Sammlung von Fundstücken aus La Tène bewahrt. Die Herren Dr. Lanz sen. und jun. übernahmen hier die Führung und der Letztere leitete dann noch einen Ausflug nach dem hochgelegenen Magglingen, das einen guten Ueberblick über die alten Stätten der Pfahlbauten gewährt. Inzwischen hatten einige das römische Vindonissa besucht, und nun trafen sich in Bern wieder Alle zusammen, um das historische Museum zu studiren. Auch hier, wie an allen anderen genannten Orten hatten sich die Anthropologen der herzlichsten Aufnahme zu erfreuen. Herr Professor Dr. Stein vereinte zum Schluss die fremden Gäste in seiner gastlichen Villa.

Mit reichster Belehrung und den angenehmsten Erinnerungen sind wir in die Heimath zurückgekehrt, voll von Dank gegen die liebenswürdigen Männer, die diesen Congress mit seinem schönen Nachspiel zu einem ganz besonders gelungenen gestaltet haben.

Max Bartels.

Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die 83. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft findet vom 2.—4. September 1900 in Thusis statt.

Die Deutsche geologische Gesellschaft wird ihre 45. allgemeine Versammlung vom 12.—16. September 1900 in Frankfurt a. M. abhalten.

Im Jahre 1901 findet der Congress für innere Medizin unter dem Vorsitze Senator's und der Congress für Chirurgie unter Vorsitz Czerny's in der Osterwoche in Berlin statt.

Preis-Ausschreiben.

Der Ribera-Preis von 20,000 Frcs. kommt am 31. Dezember 1901 Seitens der Königlichen Akademie der Medicin in Turin zur Vertheilung, und zwar für die beste gedruckte oder im Manuscript vorliegende Arbeit oder für die wichtigste Entdeckung auf dem Gebiete der experimentellen Pathologie, Hygiene oder gerichtlichen Medicin während der Jahre 1897—1901.

Jubiläum.

Der K. K. geologischen Reichsanstalt in Wien hat auch unsere Akademie zur Feier am 9. Juni die aufrichtigsten Wünsche für das weitere Blühen und Gedeihen ausgesprochen.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXVI. — Nr. 7.** Juli 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 6. Juli 1900 in Breslau: Herr Dr. **Gustav Jacob Born,** Professor und Prosector am anatomischen Institut der Universität in Breslau. Aufgenommen den 7. Februar 1888.

Am 9. Juli 1900 in Halle a. S.: Herr Dr. **Ernst Eduard Wiltheiss,** Professor der Mathematik an der Universität in Halle. Aufgenommen den 17. August 1886.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Juli 10. 1900.	Von Hrn.	Professor Dr. van Bebber in Hamburg Jahresbeiträge für 1899 und 1900	12	—
„ 12.	„ „ „	Professor Dr. Rügheimer in Kiel Jahresbeitrag für 1900	6	—
„ 20.	„ „ „	Professor Dr. Linck in Jena Jahresbeiträge für 1898, 1899 und 1900 .	18	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Franz v. Hauer.

Wien erfüllte am 18. Mai d. J. eine Ehrenpflicht und ehrte damit sich selbst, indem es einen seiner getreuesten Söhne in dem zur Aufnahme der Reste seiner berühmtesten und verdienstvollsten Bürger bestimmten Raume bestattete.

Franz v. Hauer, geboren zu Wien am 30. Jänner 1822, ist daselbst am 20. März 1899 gestorben, nach einem reichen Leben thatkräftiger und zielbewusster Arbeit. Er hat pietätvolle Biographen gefunden.

So haben Dr. August Böhm von Böhmersheim in den Abhandlungen der K. K. geographischen Gesellschaft (I. 1899, S. 93—118) und Dr. Emil Tietze im Jahrbuche der K. K. geologischen Reichsanstalt (1899, S. 679—827) eingehende, auf Quellenstudien begründete Darstellungen des Lebenslaufes v. Hauer's verfasst. Es sind dies zwei Schriften, welche sich in mancher Beziehung auf das erfreulichste ergänzen. Der erstere Autor (Böhm) betrachtet mehr die persönliche Seite, der letztere (Tietze) dagegen erörtert auch sehr eingehend die Bedeutung von Hauer's für die Entwickelung der geologischen Wissenschaft in Oesterreich-Ungarn. Er zeigt damit auf das überzeugendste, dass die Geschichte der österreichischen Geologie förmlich mit der Person v. Hauer's verknüpft ist, und dass gerade v. Hauer unter allen österreichischen Geologen in erster Linie die Palme gebührt. Er war der wahre Altmeister der Geologen Oesterreichs. Franz v. Hauer war der Sohn des durch verschiedene naturwissenschaftliche und besonders palaeontologische Bethätigungen im Wienerbecken bekannt gewordenen Geheimen Rathes und Vicepräsidenten der K. K. Hofkammer im Münz- und Bergwesen Josef Ritter von Hauer, dessen Vater Karl Josef schon 1761 in den Ritterstand erhoben worden war. — Schon im Vaterhause empfing Franz von Hauer vielfache Anregungen sich mit palaeontologischen Dingen zu beschäftigen und auch sein Entschluss, nach den zurückgelegten philosophischen Studien an der Wiener Universität (1838 und 1839), die Bergakademie zu Schemnitz (1839—1843) zu besuchen, wird begreiflich. Schon am 7. März 1843 wurde er der Bergverwaltung zu Eisenerz zugetheilt, und am 29. September desselben Jahres nach Wien berufen, um hier die Vorlesungen Wilhelm von Haidinger's am K. K. montanistischen Museum zu hören, ähnlich so, wie später, auch als v. Hauer bereits Director der K. K. geologischen Reichsanstalt war, junge Bergleute an dieses Reichsinstitut gesendet wurden, um sich geologischer Studien zu befleissigen. Wilhelm v. Haidinger muss lebhaften Gefallen an dem jungen Berg-Praktikanten gefunden haben, denn er suchte ihn an das montanistische Museum zu fesseln, und wir sehen ihn schon am Ende des Jahres 1844 mit Vorlesungen über Palaeontologie betraut, die, als die ersten in Oesterreich, lebhaften Anklang fanden. v. Haidinger wusste es durchzusetzen, dass dieselben auch im nächsten Jahre wiederholt werden konnten. Freilich musste v. Hauer auf den Bezug der Taggelder verzichten. Am 30. Juli 1846 erfolgte dann Hauer's Ernennung zum Assistenten am K. K. montanistischen Museum.

In diese Zeit fällt eine denkwürdige durch v. Hauer unter den Schülern v. Haidingers angeregte Gründung. Am 8. November 1845 versammelten sich zum ersten Male die „Freunde der Naturwissenschaften" in den Räumen des montanistischen Museums, welches den jungen Männern von ihrem ebenso liebenswürdigen als fernblickenden Meister zur Verfügung gestellt worden war, der sich schon in der zweiten Versammlung am 22. November desselben Jahres an ihre Spitze stellte und dieser Vereinigung damit die Weihe gab, so dass sie trotz der Anfeindungen, die von Seite der älteren Gelehrten Wiens nicht ausblieben, ein wahrhaft ruhmreiches Wirken entfalten konnte. Ruhmreich schon aus dem einen Grunde, weil es die erste vornehmlich naturwissenschaftliche Körperschaft war, welche mit ihren Publicationen eine wahre Lücke ausfüllte und einem Bedürfniss entsprach, da es bis dahin in Wien kein eigenes Organ gab, um naturwissenschaftliche Forschungsergebnisse veröffentlichen zu können. In der Zeit von 1847—1851 erschienen nicht weniger als sieben Bändchen in Octav mit den Berichten über die Mittheilungen der Freunde der Naturwissenschaften, und vier Bände Abhandlungen in Folio. Diese Publicationen bilden auch heute noch wahre Quellenwerke, mit welchen die naturwissenschaftlichen Veröffentlichungen der Wiener Gelehrtenkreise hoffnungsfreudig inaugurirt wurden. Dass die nicht unbeträchtlichen Kosten dieser in den Abhandlungen mit vielen lithographirten Tafeln ausgestatteten Publicationen durch Subscription hereingebracht werden konnten, zeugt für die Thatsache, dass damit in der That einem wahren Bedürfniss Rechnung getragen wurde. Damit war für Wien und für die Alpenländer Oesterreichs ein Mittelpunkt für die wissenschaftlichen Bestrebungen geschaffen, während für die hercynischen Länder ein solcher Mittelpunkt in der durch den Siebenbürger Ignaz von Born in Prag ins Leben gerufenen Königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften seit dem Jahre 1784 bestand.

Dieser glückliche Gedanke v. Hauers löste aber offenbar auch die Bedenken, die der Gründung einer Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften entgegen gestanden haben mögen.

Die That der „Jungen" wurde von den „Alten" nicht gerade freundlich begrüsst. Freiherr von Hammer-Purgstall z. B. sprach in einem Briefe von den Freunden der Naturwissenschaften als von einer Gesellschaft von „Dilettanten". Ueberblickt man aber die Liste der an den „Mittheilungen" und Abhandlungen Mitarbeitenden, so findet man darunter Oesterreichs beste Namen. Neben v. Haidinger und v. Hauer finden wir A. Boué, F. Czjzek, C. v. Ettingshausen, Goldmark, Heckel, M. Hoernes, L. Hohenegger, Kner,

Leydolt, Lipold, Patera, Petzval, Reisseck, Reuss, Schmarda, Schrötter, Simony, Streffleur, Stur und Unger. Als letzte Abhandlung erschien die erste grössere Arbeit des damals kaum zwanzigjährigen E. Suess, des jetzigen Präsidenten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien, „über die böhmischen Graptolithen."

Wenn sich damals die „Alten" den „Jungen" angeschlossen hätten, dann würde sich gewiss eine mächtige und bahnbrechende „freie Vereinigung" haben bilden lassen, eine Gesellschaft, die gewiss in wirklich modernem Sinne den Bedürfnissen und wissenschaftlichen Bestrebungen auf das vollkommenste entsprochen hätte. — Es geschah nicht, wohl aber nahm, wie gesagt, und zwar offenbar unter dem Drange der vollzogenen Thatsache, der noch etwas weiter zurückreichende Gedanke, eine „Akademie der Wissenschaften" in's Leben zu rufen Gestalt an, und trat im zweiten Jahre nach jenem Zusammentreten der Jungen, das erst am 18. Juli 1848 die officielle Genehmigung fand, durch das Patent vom 14. Mai 1847 in's Leben. Franz v. Hauer war unter den ersten „Correspondenten" (ernannt am 26. Jänner 1848); zum wirklichen Mitgliede wurde er jedoch erst am 17. December 1860 ernannt!

Am 30. Juli 1846 war Franz v. Hauer auf Betreiben v. Haidinger's Assistent am montanistischen Museum geworden, nachdem er vorher schon an der Herstellung der ersten „Geognostischen Uebersichtskarte der Oesterreichischen Monarchie" (in 9 Blättern, im Maassstabe 1 : 864000) erfolgreich mitgearbeitet, die Revision besorgt und die Correcturarbeiten durchgeführt hatte, ein Werk, welches schon in der ersten Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der neuen Wiener Akademie zur Vorlage gebracht wurde. Diese Karte gab die Veranlassung zu den über Haidinger's Vorschlag, von Seite der Kaiserlichen Akademie eingeleiteten Vornahmen, um die geologische Durchforschung Oesterreichs anzubahnen. Zu diesem Behufe wurden v. Hauer und M. Hörnes ausgesendet, um die im Auslande bereits bestehenden Institutionen kennen zu lernen. Durch ihre Berichte aber wurde die Nothwendigkeit der Errichtung einer eigenen Untersuchungs-Anstalt klar gestellt, und diese auch eingeleitet.

Es zeugt von einer klaren Erkenntniss der Umstände und der Menschen, dass v. Haidinger, die liebenswürdigste Erscheinung unter den bedeutendsten österreichischen Naturforschern aller Zeiten, seinen damals kaum dem Jünglingsalter entwachsenen Assistenten so thatkräftig förderte, wie es sich zeigte bei der bald nach der Gründung der K. K. geologischen Reichsanstalt (am 15. November 1849) erfolgten Ernennung v. Hauer's zum Bergrath und Ersten Geologen, am 29. November desselben Jahres, gleichzeitig mit jener v. Haidinger's zum Director.

Für die zu bewältigende Arbeit war eine erstwerthige Kraft von Nöthen, ein Beobachter mit scharfem, klaren Geiste, mit einem Geiste, der es verstand, das getreu Beobachtete auch richtig zu deuten und vorurtheilsfrei zu vergleichen. Damals waren ja die Elemente für ein sicheres Fundament zu schaffen, um darauf ein ebenso sicheres Gebäude aufführen zu können. Es konnte für die zu bewältigende grosse Aufgabe keine bessere Kraft gefunden werden. Franz von Hauer war der richtige Mann dafür und er hat die ihm gestellte Aufgabe in der That auf das glänzendste bewältigt. — Ein Mann mit zu stark entwickelter Phantasie wäre für die Geologie Oesterreichs damals geradezu ein Unglück gewesen. Der jedem Phrasenwerk abholde Geist v. Hauers war der richtige, wo es sich auf Schritt und Tritt darum handelte, Thatsachen und immer wieder Thatsachen in unabsehbarer Folge festzustellen, klar zu gliedern und zum gesunden Ganzen zu fügen. Hätte man den richtigen Mann, vorausschauend in den Entwickelungsgang der Zukunft, der ganz im Dunkeln lag, construiren wollen und können, er würde sicherlich nicht viel anders ausgesehen haben, wie v. Hauer: kräftig, gesund an Leib und Seele, klaräugig und arbeitsfreudig, gesellig und liebenswürdig, neidlos anerkennend und selbstlos aufmunternd! — So ging er an die Riesenarbeit, an eine wahre Lebensaufgabe, an der Seite des ihm geistig und gemüthlich so nahe verwandten Chefs und väterlichen Freundes, Wilhelm v. Haidinger. Nur ein Mann wie v. Hauer war im Stande das Chaos von Meinungen und Vorstellungen über die Geologie Oesterreich-Ungarns, wie es zur Zeit der Gründung der geologischen Reichsanstalt herrschte, zu durchleuchten, die brauchbaren Elemente herauszugreifen, die irrigen aber abzustossen oder richtig zu stellen und mit den neu gewonnenen in den entsprechenden Verband zu bringen. v. Hauer hat unter allen seinen Mitarbeitern bei dieser Aufgabe wahrhaft die Palme errungen und er hat es auch treu und redlich verdient, dass man ihn bei seinem Hinscheiden als den wahren Altmeister unter den Geologen Oesterreichs pries. — Die geologische Reichsanstalt ist sonach, ebenso wie die Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften aus dem Montanistischen Museum hervorgegangen.

Die wissenschaftlichen Arbeiten v. Hauers in der ersten Phase seines Entwickelungsganges bis zu seiner Ernennung zum Ersten Geologen finden sich vornehmlich in den Mittheilungen und Abhandlungen der Freunde der Naturwissenschaften, welche natürlich zu erscheinen aufhörten, als einerseits die Jahrbücher und Abhandlungen der geologischen Reichsanstalt und andererseits die Sitzungsberichte und Denkschriften der Kaiserlichen Akademie zur Ausgabe gelangten, deren unmittelbare Vorläufer sie immer bilden werden.

Nur die wichtigsten der v. Hauer'schen Abhandlungen sollen Erwähnung finden. Eine vollständige Angabe in chronologischer Folge füllt fast vier Bogen der E. Tietze'schen Schrift.

Im Jahre 1846 erschien (Mitth. d. Fr. d. Naturw. I, 132) eine Notiz über die „Gebirgsschichten von Guttaring und Althofen" in Kärnten und wurde das Vorkommen von eocänen Bildungen mit Nummuliten nachgewiesen in der so überaus merkwürdigen, bis in die Centralzone hineinreichenden Bucht mit kretazeischen und eocänen Ablagerungen über Trias Bildungen. — Der Nachweis des Vorkommens von echt silurischen „Versteinerungen von Dienten in Salzburg" wurde im selben Jahre erbracht (Mitth. I, 187.). „Monotis in den österreichischen Alpen" (Mitth. I, 160) betitelt sich eine Notiz, in welcher die Verbreitung der Monotis salinaria in den Alpen erwähnt wird. — „Die bei der Bohrung des artesischen Brunnens im Bahnhofe der Wien-Raaber Eisenbahn durchfahrenen Tertiärschichten" (Mitth. I, 201—206. — Vortrag am 29. Nov. 1845) liessen ihm die beiden oberen Stufen des Wiener Tertiärbeckens, die Congerien- und die Cerithienschichten, erkennen. Tiefer hinab erstreckte sich jene Bohrung nicht. — In den Abhandlungen desselben Jahres finden sich zwei grosse bahnbrechende Arbeiten: Die Cephalopoden des Salzkammergutes aus der Sammlung Sr. Durchlaucht des Fürsten Metternich (Abhandl. I, 44 S. mit 11 Tafeln), die erste Bearbeitung der hauptsächlich von Friedrich Simony gesammelten merkwürdigen Hallstätter Fossilien, eine eigenartige Fauna, die einerseits mit jener von St. Cassian, andererseits mit jener des Muschelmarmors von Bleiberg in nähere Beziehung gebracht wurde. Der letzteren ist eine eigene Abhandlung gewidmet (Abhandl. I, 10 Seiten, 1 Tafel), in welcher darauf hingewiesen wird, dass die Cephalopoden von Bleiberg sowohl von jenen aus den rothen Marmoren von Adneth, als auch von jenen vom Rossfelde verschieden seien. — War in der Notiz über die Bohrung am „Raaber Bahnhofe" die Gliederung des Wiener Neogen eingeleitet, so wurde durch die Raibler-Arbeit eine Gliederung des „Alpenkalkes" in der ersten Anlage zu geben versucht.

Im Jahre 1847 wurden unter anderen die „Cephalopoden vom Rossfelde" (Mitth. III, 476—480) besprochen und ihr neokomes Alter festgestellt. Zugleich wurde aber für die rothen Cephalopodenkalke von Hallstatt und Aussee (über letztere erschien in den Mitth. II, 227 eine Notiz und in den Abhandl. I, 109—114 mit 1 Tafel eine ausführlichere Arbeit) die Bestimmung als Aequivalente des obersten Muschelkalkes ausgesprochen. — Erwähnt seien aus diesem Jahre ferner: eine Mittheilung über die „Kreideversteinerungen von Nagorzany bei Lemberg" (II, 433—440) und über „Caprina Partschi aus den Gosauschichten". (Abhandl. I, 109—114 mit 1 Tafel.)

In das Jahr 1848 fällt die erwähnte so wichtige und erfolgreiche Studienreise nach Deutschland, England, Frankreich und nach der Schweiz, über welche sich im zweiten Bande der Sitzungsberichte (1849) ausführliche Berichte finden.

Im Jahre 1849 wurde in der Abhandlung: „Ueber die richtige Deutung der Schichten welche Nummuliten enthalten" (Sitz.-Ber. II, 261—266) der Beweis erbracht, dass die „Nummuliten" der Gosauschichten keine Nummuliten seien, und dass die Gosauschichten nach ihrer Fauna cretaceischen Charakter besitzen. „Ueber neue Cephalopoden aus den Marmorschichten von Hallstatt und Aussee" handelt eine zweite wichtige Arbeit (Abhandl. III, 1—26 mit 6 Tafeln). — Im Jahre 1850 sprach v. Hauer gelegentlich einer Mittheilung über „Fossilien vom Berge Szallas bei Schemnitz und vom Berge Kralowa im Gömörer Komitate" (Mitth. VII, 19) seine Auffassung über die Werfener Schichten auf das bestimmteste aus, indem er sie als Aequivalente des südalpinen bunten Sandsteines erklärte, deren Fauna er, in einer Abhandlung „über die von Bergrath Fuchs in den Venetianer Alpen gesammelten Fossilien" (Denkschr. II, 109—126 mit 4 Tafeln), ausführlich behandelt hatte. —

Die Phase der Geschichte der geologischen Reichsanstalt, während welcher v. Hauer an der Seite v. Haidinger's wirkte, ist zweifellos die glänzendste. Die zu bewältigende Aufgabe eine Uebersichtsaufnahme im Maassstab von 1:144000 auszuführen war eine gewaltige, das Zusammenwirken der Kräfte ein ausgezeichnetes. Der Aufschwung aber, welchen die Geologische Reichsanstalt nahm, ist vor allem dem innigen Einvernehmen der beiden Männer zu danken, welche sich zielbewusst und neidlos, immer nur die hehre Aufgabe im Auge, in gleichem Sinne bethätigten. Die Arbeiten schritten vor und wenn auch im Jahre 1860 dem trefflichen Institute die ernstliche Gefahr drohte seine Selbstständigkeit zu verlieren, durch Angliederung an die Kaiserliche Akademie, — man sagte die Ersparniss eines Theiles der Kosten sei die Veranlassung der Bewegung gewesen, — die beiden wackeren Kämpen wussten das drohende Unheil abzuwenden, und Dank der Unterstützung, welche sie bei dem Reichsrathe fanden, blieb die Reichsanstalt dem Reiche erhalten. Die Dünnleibigkeit des betreffenden Jahrbuches wird für alle Zeiten die kurze drangvolle Periode kenntlich machen. Für das Jahr 1861 wurden die Erfordernisse des Institutes wieder im vollen Ausmasse bewilligt und der Gedanke einer Angliederung an die Kaiserliche Akademie wurde fallen gelassen, gewiss

des „Titels und Charakters“ eines Hofraths an Wilhelm von Haidinger, der dann im Jahre 1866 in der ehrenvollsten Weise in den so wohlverdienten Ruhestand übertrat, worauf Franz v. Hauer zum Direktor ernannt wurde, wie es gar nicht anders sein konnte. Die Uebersichtsaufnahme des ganzen Reiches war der Hauptsache nach vollendet und Franz v. Hauer konnte in der Zeit von 1867—1873 seine geologische Uebersichtskarte als glänzenden Abschluss der ersten Periode des Bestandes der Geologischen Reichsanstalt zur Herausgabe bringen. Die Vollendung der Uebersichtsaufnahme war eine wissenschaftliche That von weittragender Bedeutung. Die Namen Wilhelm v. Haidinger und Franz v. Hauer sind damit unauslöschlich verbunden, Franz v. Hauer aber ist die Ausführung der Grundlagen, des Fundamentes aller folgenden Arbeiten zu danken. Er hat es mit v. Haidinger verstanden, den Stab seiner Mitarbeiter in schöner Uebereinstimmung zu erhalten und darin liegt die Erklärung des glänzenden Verlaufes. (Schluss folgt.)

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1900.)

Ernst Ebermayer: Einfluss der Wälder auf die Bodenfeuchtigkeit, auf das Sickerwasser, auf das Grundwasser und auf die Ergiebigkeit der Quellen, begründet durch exakte Untersuchungen. Ein Beitrag zu den naturgesetzlichen Grundlagen des Waldbaues. Stuttgart 1900. 8⁰.

R. v. Jacksch: Einiges über Krankenpflege aus der inneren Klinik im Kaiser-Franz-Joseph-Pavillon des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Prag. Sep.-Abz. — Die innere Medicin im neunzehnten Jahrhundert und ihre voraussichtliche Entwicklung im zwanzigsten Jahrhundert. Wiesbaden 1900. 8⁰. — Edmund Hoke: Erfahrungen über die Abée'sche Herzstücke. Sep.-Abz. — Anton Kollick, Karl Schneider und Willibald Wöhl: Einige Versuche über das Verhalten der Eigentemperatur des gesunden und des nicht fiebernden kranken Menschen. Sep.-Abz.

Handelingen van het derde Vlaamsch natuur- en geneeskundig Congres gehouden te Antwerpen den 24. September 1899. Antwerpen 1899. 4⁰.

L. Krüger: Ueber die Ausgleichung mit Bedingungsgleichungen bei der trigonometrischen Punktbestimmung durch Einschneiden. Sep-Abz.

Rud. Burckhardt: Der Nestling von Rhinochetus jubatus. Sep.-Abz.

Bericht des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Ulm a. D. für die Zeit vom 1. April 1898 bis 1. April 1900. Ulm 1900. 8⁰. (Geschenk des Herrn Hofraths Dr. Wacker in Ulm).

Die Geschichte der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover von 1797 bis 1897. Von Dr. Hermann Ude. (Geschenk des Herrn Bibliothekar Dr. Roth in Halle a. S.).

Meteorologisches Observatorium, Bremen. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1899. Bremen 1900. 8⁰.

J. Kollmann: Ueber die Entwickelung der Placenta bei den Makaken. Sep.-Abz.

F. Arnold: Zur Lichenenflora von München. München 1900. 8⁰.

Antonio de Gordon y de Acossa. El azugar como alimento del hombre. Habana 1899. 8⁰. — La legislacion sanitaria escolar en los principales estados de Europa. Habana 1900. 8⁰.

Moritz Cantor: Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Bd. III. Abth. 1. Zweite Auflage. Leipzig 1900. 8⁰.

Alexander Stieda: Ueber das Tuberculum labii superioris und die Zotten der Lippenschleimhaut des Neugeborenen. Sep.-Abz. — Paul Liepmann: Ueber das Vorkommen von Talgdrüsen im Lippenrot des Menschen. Königsberg i. Pr. 1900. 8⁰.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1900.)

R. Istitutio di studi superiori pratici e di perfezionamento, Florenz. R. Staderini: Osservazioni comparative sullo sviluppo e sui caratteri definitivi della cavità del quarto ventricolo. Firenze 1896. 8⁰. — A. Trambusti: Ricerche citologiche sul midollo delle ossa nella difterite. Firenze 1896. 8⁰. — G. Chiarugi: Contribuzioni allo studio dello sviluppo dei nervi encefalici nei mammiferi. P. IV. Firenze 1897. 8⁰. — A. Lustig: Risultati delle ricerche fatte in India negli Animali e nell' Uomo intorno alla vaccinazione preventiva contro la peste bubbonica e alla sieroterapia. Firenze 1897. 8⁰. — F. Bottazzi: Sullo sviluppo embrionale della funzione motoria negli organi a cellule muscolari. Firenze 1897. 8⁰. — Id.: Contributi alla fisiologia del tessuto di cellule muscolari (Pt. I, II, III) Firenze 1897. 8⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3. Vol. VI. Fasc. 3, 4. Napoli 1900. 8⁰.

R. Comitato geologico d' Italia, Rom. Bollettino. Anno 1899. No. 4. Roma 1899. 8⁰.

Institut impérial de Médecine expérimentale, St. Petersburg. Archives des Sciences biologiques. Tom. VIII. Nr. 1. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Société des Naturalistes, Kiew. Mémoires. Tom. XVI. Livr. 1. Kiew 1899. 8⁰.

University of California, Berkeley. Bulletin. N. S. Vol. I. No. 1, 2. Berkeley 1899. 8⁰.

University of California, Berkeley. Annual Report for the year ending June 30, 1899. Sacramento 1899. 8⁰.

— Studies Vol. I Nr. 3, 4. Berkeley 1899. 8⁰.

— Chronicle and official Record. Vol. II No. 1 bis 6. Berkeley 1899. 8⁰.

— Library Bulletin No. 13. Berkeley 1899. 8⁰.

— Bulletin of the Department of Geology. Vol. 2 No. 5, 6. Berkeley 1899. 8⁰.

— Agricultural Experiment Station. Bulletin No. 122—126. Berkeley 1899. 8⁰.

Nova Scotian Institute of Science, Halifax. Proceedings and Transactions. Vol. X P. 1. Halifax 1899. 8⁰.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Proceedings. 1899. P. III. Philadelphia 1899. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Vol. 38 No. 160. Philadelphia 1899. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. 35 No. 10—19. Boston 1899, 1900. 8⁰.

Kansas University, Lawrence. Quarterly. Vol. VIII No. 1. Lawrence 1899. 8⁰.

Ueber Thüringer Meteoriten.

Von Professor Dr. **O. Luedecke** in Halle.

Unter Meteoriten (eigentlich Erscheinungen in der Höhe) verstehen wir Stein- oder Metallmassen, welche aus dem Himmelsraume durch die Atmosphäre auf unsere Erdoberfläche niederfallen. Diese Erscheinungen sind den Culturvölkern schon seit undenklichen Zeiten bekannt, und man findet sichere Aufzeichnungen über solche Beobachtungen in verhältnissmässig sehr frühen Zeiten sowohl bei den Völkern Asiens wie Europas;[1]) so bei den Chinesen, welche seit 2600 Jahren die sorgfältigsten Aufzeichnungen über Meteore mit genauen Angaben der Zeit und der Nebenumstände führen, so bei den Römern, deren Nachrichten ebenso weit hinaufgehen und endlich bei den Griechen, welche über Steinfälle vor 3000 Jahren berichten. Es ist nicht wunderbar, dass diese Vorgänge den Geist der Völker beschäftigten, und wir finden demgemäss, dass manche dieser vom Jenseits zu uns gekommenen Massen Gegenstand der göttlichen Verehrung wurden; so im Alterthum das Ancile des Numa Pompilius in Rom, so der schwarze Meteorit der Kaaba in Mekka, der noch jetzt von den muhamedanischen Pilgern geküsst wird, so die interressanten Meteoriten, welche von den praecolumbischen Indianern der Vereinigten Staaten von Nordamerika verehrt wurden; ja sogar in der Christenheit hat der Fall solcher Steine zur Anlage von Gotteshäusern Veranlassung gegeben. Manche Meteoriten treffen unsere Erde unter so flachen Winkel, dass sie abprallen und wieder gen Himmel auffliegen; so fiel im vorigen Jahrzehnt in China ein Meteorit in ein Reisfeld ein, um hier abprallend, wieder gegen den Himmel aufzusteigen und in weiter Ferne in das Meer zu fallen. Aehnlich ging es wahrscheinlich im Mittelalter einem Meteor, welcher in der Stadt Halle die Höhe des Saalufers in der Nähe des Botanischen Gartens traf und dort abprallend wieder zum Himmel flog und wahrscheinlich weit draussen in der sumpfigen Saalebene niederfiel; der fromme Glaube machte daraus eine goldene Egge, welche als ein Zeichen der göttlichen Huld für unsere Gegend, vom Himmel gefallen und wieder gegen denselben aufgestiegen sei; an der Stelle des Falles gründete ein bekannter Kirchenfürst das später durch die reichen Reliquienschätze ausgezeichnete Kloster zum „Neuen Werk“, welches bald das reichste von ganz Sachsen wurde.

So waren bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts eine Menge Fälle von Meteorsteinen bekannt, als die Sache den zünftigen Gelehrten dieses sehr für Kritik beanlagten[2]) Jahrhunderts anfing, verdächtig zu werden, sie zogen die Sache in's Lächerliche, suchten die vorhandenen Meteorsteine zu entfernen und schafften sogar in den öffentlichen Sammlungen die Steine bei Seite, um zu verhüten durch Vorzeigen derselben die Lächerlichkeit auf sich zu laden.

Da war es in Deutschland zuerst **Chladni**, welcher seine ganze Kraft daran setzte, um möglichst viele Daten zusammen zu bringen, welche das längst Bekannte auch für die Zunftgelehrten beweisen sollte. Anstatt seinen Scharfsinn, der ihm auf dem Gebiete der Akustik so herrliche Früchte zeitigte, der Erforschung der Meteore selbst zuzuwenden, musste er seine ganze Kraft und Unerschrockenheit in den Kampf gegen die Beschränktheit der damaligen Fachgelehrten einsetzen. An der Erforschung der wirklichen Natur dieser seltsamen Steine haben sich später

[1]) Vgl. Březina, Die Meteoriten-Sammlung des K. K. Hof-Museums am 1. Mai 1885 im Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. 1885. Bd. 35. Hft. I.

[2]) Chladni, Feuermeteore. Wien 1819. J. G. Heubner.

v. Schreibers,[3]) v. Widmannstätten,[4]) Partsch,[5]) Berzelius,[6]) Haidinger,[7]) M. Hoernes,[8]) G. Rose,[9]) Rammelsberg,[10]) Wöhler,[11]) v. Reichenbach,[12]) L. Smith,[13]) Shepard,[14]) v. Baumhauer,[15]) Damour,[16]) H. Cl. Sorby,[17])

---

[3]) v. Schreibers, Beiträge zur Geschichte und Kenntnisse meteorischer Stein- und Metallmassen. Wien bei Heubner 1820. 97 S. 10 T.

[4]) Widmannstätten erwähnt bei Schweigger Journ. f. Physik 1813. 7. 172 und Breithaupt eb. 1828. 52. 172.

[5]) Partsch, Die Meteorit. od. vom Himmel gefallene Stein- und Eisenmassen im k. k. Hofmin.-Cabinet zu Wien. Wien 1843 bei Kaulfuss Wwe., Prandel & Co. 162 S. 2 Tab.

[6]) Berzelius, Om Meteorstenar. Vetenskab. Acad. Hdlgr. Uebers. daraus in Pogg. Ann. 1834. Bd. 33. S. 1 u. S. 113 und 1835 Bd. 36 S. 161. — Transact. of Roy. Acad. of Sc. 1834. S. 115; Auszüg. daraus in: Phil. Magaz. 1836. Bd. 9 S. 429, Journ. Pharm. 1836, Amer. Journ. Ser. I. 1839. Bd. 37 S. 93. Neu. Jahrbuch f. Mineralog. 1834. S. 530 und 1836 S. 599. v. Hoff. Bemerkungen über den Ursprung der Meteorsteine.

[7]) Haidinger in H.'s Uebersicht d. min. Forschungen 1843. Sitzungsber. d. Wien. Acad. Bd. 43 S. 389 u. Bd. 61. II. Abth. S. 512. Bd. 49. II. Abth. S. 490. Bd. 57. 1868. S. 409. Bd. 58. 1868. S. 165. 467. 943. Rep. of the British Association 1865. Ref. daraus in: Jahresber. von Liebig u. Kopp 1861, S. 1117 u. Wochenschrift f. Astronom., Meteorolog. u. Geographie 1865. l'Institut 1861 Bd. 29 Nr. 1444. S. 303. Der Aiusa-Tucson Meteoreisenring in Washington und d. Rotation d. Meteorit. in ihrem Zuge.

[8]) Hoernes, Bericht über die Meteoriten des k. k. Hofmuseums.

[9]) Rose, Beschreibung u. Eintheilung der Meteor. auf Grund der Sammlung im Mineralog. Museum zu Berlin. 161 S. mit 4 Tafeln. Abhdlg. d. Berl. Akad. 1863. Mon.-Ber. d. Berl. Akad. 1862. S. 551.

[10]) Rammelsberg, Ueber die Bestandtheile der Meteoriten. Pgg. Ann. Bd. 60 S 130. 1860. Handb. d. Min. Chemie, Anh.: Meteoriten 901. D. chem. Natur der Meteoriten Abhandl. d. Berl. Akad. 1870. S. 75. Vork. der Augitsubstanz in Meteorit. Pogg. Ann. 1870. Bd. 140. S. 311 u. a.

[11]) Wöhler, Passiver Zustand d. Meteorit. Pogg. Ann. 85 S. 448; weitere Literatur in Cohen Meteoritenkunde.

[12]) v. Reichenbach, 1841. Merkwürdiger Meteorsteinfall in Ungarn. Pogg. Ann. 54 S. 160. 1850. Meteoreisenanalysen ebda. Bd. 79. S. 478. Ueb. d. Meteorit. v. Hainholz ebda. 101. S. 311. Dasselbe Zusatz ebda. 102 Bd. S. 618. Ueb. d. Meteorit. v. Tolucathale in Mexico. ebda. S. 621. Ueb. d. Rinde d. met. Eisenmassen. ebda. Bd. 103. S. 637. Ueb. d. Rinde d. Meteorsteine ebda Bd. 104. S. 473. Ueb. d. Met. u. Kometen u. ihre gegenseit. Beziehungen ebda. Bd. 105. 1858. S. 438. Ueber die Anzahl der Meteoriten u. Betrachtungen über ihre Rolle im Weltgebäude. ebda. Bd. 105. 1858. S. 171. Ueb. d. Meteorischen Kügelchen des Capt. Callum ebda. 1859. Bd. 106. S. 406. Anordnung und Eintheil. d. Meteorit. 1859. ebda. Bd. 107. S. 155. Notiz üb. d. Meteorit von Clarac. 1859. ebda. Bd. 107. S. 191. Ueb. d. chemische Beschaffenheit d. Meteorit. ebda. S. 353. Ueb. d. Gefüge der Steinmeteor. ebda. 108. S. 291. Ueb. Zeitfolge und Bildungsweise d. näheren Bestandtheile d. Meteoriten. Pgg. Ann. 108. S. 452. Meteorit. in Meteorit. 1860. Pogg. Ann. Bd. 111. S. 353 mit 2 Tafeln, Einschlüsse d. innere Gefüge der näheren Bestandtheile des Meteoreisens. Pogg. Ann. 114 S. 99. Das Bandeisen. 1861. ebda. S. 250; das Fülleisen. ebda. S. 264; die Wülste und das Glanzeisen. ebda. S. 477; die Nadeln und Eisenkügelchen. ebda. Bd. 115. S. 148. Das Schwefeleisen. ebda. S. 620. Graphit und Eisenglas. ebda. Bd. 116. S. 576. Ueber das chemische Verhalten des Meteoreisens gegen Säuren. ebd. 119. S. 172. Ueb. Erzeugung von Licht und Wärme durch Met. ebda. S. 275. Die Sternschnuppen und ihre Beziehung zur Erdoberfläche. ebd. 123. S. 368. Geschichte des Meteoriten von Blansko nebst Anleitung zur methodischen Aufsuchung frisch niedergefallener Meteoriten. Pogg. Ann. Bd. 124. S. 213. Die schwarzen Linien und Ablösungen der Meteoriten. ebda. 125. 1868. S. 308. 420 und 600.

[13]) Smith, Researches on the solid Carbon Compounds in Meteorites. Am. Journ. 3 Ser. Bd. 11. S. 388. 433. 442. On the peculiar Concretions occurring in Meteoric Iron. ebda. Bd. 25. S. 417. Original researches in Mineralogy and Chemistry edit. by B. Marvin. B. S. M. D. Louisville Ky. 1884.

[14]) Shepard, A. mineral. a. chem. descript. of the Virginia Aerolite. Am. Journ. of Science. 1 Ser. Bd. 16. S. 191. (Richmond). — Analysis of the Meteor. Iron of Louisana. ebda. Bd. 16. S. 217. On Crystallised native Terrestrial Iron. 1830. Americ. Journ. of Science. Bd. 17. S. 141. — On Meteor. Iron of Ashville. ebda. Bd. 36. S. 81. 1839. — Analys. of Met.-Stone from Little Piney, Miss. ebda. Bd. 39. S. 255. 1840. On Scriba a. Guildford Met. ebda. Bd. 40. S. 366. 1841. — On Cocke Cy-Met. Tenessee, with some remarks upon Chlorina in Met.-Iron-masses ebda. Bd. 43. S. 354. 1842. On Apatite in Virginia Met. ebda. 45. S. 102. 1843. Report on Met. ebda. Ser. II. Bd. 2. 377. Report on Met. ebda. Ser. II. Bd. 4. 74. 1847. Fall of Met.-Stones in Jowa. ebda. Ser. II. Bd. 4. 288. On the Castine-Met. ebda. Ser. II. Bd. 6. 251. Observations on Rammelsbergs Anal. of the Juvenas Met.-Stone a. on a conclusion of Fischers Examination of the Braunau Met.-Iron. ebda. S. 346. 1848. Rep. on Met. ebda. S. 402. On Met.-Iron in S. Carolina. ebda. Bd. 7. S. 449. 1849. On Met. ebda. Bd. 10. S. 127 u. 11. S. 36. Notice on Met.-Iron near Lion River, a. of the detection of Potassium in Met-Iron. id. in Ruff's Mountain-Met. and figure of the Jowa Met.-Stone. ebda. 15. S. 1. 1853. — Met.-Iron near Seneca River. ebda. Bd. 15. S. 363. — Sonora Iron. ebda. 18. S. 363. 1854. — Orange-River Cy-Met. ebda. 21. 213. — Petersburg Lincoln Cy. ebda. Bd. 24. S. 134. 1857. — Catalogue of the Meteoric Collection of Shepard, deposed in Amherst College. ebda. Bd. 31. S. 456. 1861. — Cohahuila-Iron. ebda. Bd. 43. S. 347. 1866. — Georgia-Iron. ebda. 46. S. 257. 1868. — Auburn, St. Francois Lostown-Irons. ebda. Bd. 47. S. 230. 1869. — Met.-Stone of Scarsmont. ebda. (3 Ser.) 2 Bd. S. 113. 1871. Met.-Iron Eldorado Co. ebda. (3 Ser.) 3. Bd. S. 348. Met.-Stone of Waconda. ebda. (3 Ser.) 11. Bd. S. 473. 1876. — Rochester, Amherst, Estherville, Ivanpah, Dalton, Princly College, Jalisco 19—30 Bd. ebda.

[15]) v. Baumhauer, Ueber d. muthmasslichen Ursprung der Meteorsteine. Pogg. Ann. Bd. 66. 1845. S. 465.

[16]) Damour, Analysen d. Meteorit. z. B. Sta. Catharina Compt. rendu. 1877. S. 478.

Daubrée,[18]), Lindström,[19]) Story-Maskelyne,[20]) Cl. Winkler,[21]) v. Foulon,[22]) Březina,[23]) Klein,[24]) Cohen,[25]) Linck,[26]) Buchner,[27]) Klaproth,[28]) Meunier,[29]) Weinschenk,[30]) Tschermak,[31]) u. A. hohe Verdienste erworben.

Schon ziemlich früh kam man zu der Eintheilung in Steine und Eisen, d. h. einerseits bestehen die Meteore aus Mineralien, welche unsere Steine und Felsarten auch sonst zusammensetzen oder andererseits nur aus regulärem Eisen. Merkwürdiger Weise hat man in den Meteoriten noch niemals andere Elemente aufgefunden als auf unsrer Erdkruste. Auch in unserm engeren Vaterlande sind solche aus dem Weltenraum stammende Massen niedergefallen. Man kennt gegenwärtig vier derselben; von diesen sind die von Kl. Wenden, Politz und Meuselbach Steine und eine, nämlich die von Tabarz, ist ein Eisen; wir wenden uns zunächst zu den Daten über den Stein von Meuselbach. Der jüngste dieser aus Olivin, Bronzit, Nickeleisen und anderen nebensächlichen Gemengtheilen bestehenden, immer kleine Chondrite führenden Meteorsteine ist der von Meuselbach bei Schwarzburg in Thüringen. An einem nebeligen Gewittertage, den 19. Mai 1897 Abends 7 Uhr 45 Min. wurde eine starke, einem Donner- oder Kanonenschlage ähnliche Detonation mit darauf folgendem periodischem Rollen vernommen, was einige Minuten anhielt. Dicht beim Orte sauste der Stein ungefähr 4 m vom Kopfe eines auf dem Felde befindlichen Mädchens nieder; er hatte auf dem Ackerfelde ein ca. 20 cm tiefes Loch in schräger Richtung gemacht; beim Herausnehmen soll er noch warm gewesen sein, doch war dies nach 15 Minuten nicht mehr der Fall; das Herabfallen erfolgte aus NNO unter ca. 40°. Einige Beobachter wollen einen grünlichen Lichtschein während des Falles und nach demselben einen Geruch nach schwefeliger Säure wahrgenommen haben. Die Hauptmasse des Steines befindet sich in Rudolstadt, eine Platte davon in Wien, kleine Theile in Jena und Halle a. S.

Die äussere Form des Steines von Meuselbach stellt ein ziemlich regelmässiges vierseitiges Prisma von den Kantenlängen $10 \times 8 \times 6^1/_2$ cm dar, sein Gewicht betrug ca. 870 gr. Auf zwei benachbarten Seiten finden sich Fingernagel ähnliche Eindrücke; eine 0,3 mm dicke, pechschwarze, z. Th. gekörnte Rinde umgiebt den Stein.

---

steel. Proc. Royl. Soc. 1863/4. S. 333. Derselbe Titel in the Journal of Iron and Steel Institutes. 1887. S. 255.

[18]) Daubrée, Expériences synthétiques rélatives aux Météorites. Compt. rendu. Bd. 62. 1866. S. 200; selbständige Schrift mit demselben Titel 1868 bei Dunod, Paris. Études synthétiques de géologie expérimentale. Paris 1879. Météorites. S. 369. — Les Mét. et la constitution du globe terrestre, revue de deux Mondes 1885. Les régions visibles du globe et des espaces célestes. Bibl. Scient. internation. 1888. Les Météor. et la Constitution du Globe terrestre. ebda. S. 149. Recherches expérimentales, faites avec les gazes produits par l'explosion de la dynamite sur divers charactères des météorites et des bolides qui les apportent.

[19]) Lindström, Met. von Scriba u. A. Jahrbuch der geol. Reichsanstalt. 1885. S 220.

[20]) Story-Maskelyne, Phil. Transactions 1871. Bd. 161. S. 361 (Asmanit in Meteoriten). Nach ihm benannte Tschermak den isometrisch krystallisirenden Feldspath Maskelynit.

[21]) Cl. Winkler, Meteorit von Breitenbach. Nova Acta Leop.-Carol.-Akad. 1878. Bd. 40. S. 339.

[22]) Foulon, Met. von Afianello. Jahrbuch der geol. Reichsanstalt 1887.

[23]) Březina, 1885. Die Meteoriten-Sammlung der k. k. Hof-Mineral-Cabinets in Wien 1. Mai 1885 und 1. Mai 1895. Březina und Cohen: Die Structur und die Zusammensetzung der Meteoriten, erläutert durch photographische Abbildg. geätzter Schliffflächen. Stuttgart, Schweizerbart 1886—87. Bericht über neue und wenig bekannte Meteoriten: Sitz.-ber. der Wien. Akad. Bd. 82. I. 1880. S. 348. Bd. 83. I. 1881. S. 473. Bd. 84. I. S. 277. Bd. 85. I. S. 335. Met. von Mocs, Verhandl. der kgl. geolog. Reichsanstalt 1882. 1887. S. 288. Neue Meteoriten: Ann. des k. k. Hof-Mus. Bd. I. S. 12. S. 25. Bd. II. S. 72, 103, 114. Bd. IV. S. 85. 102. 116. Darstellung von Met. auf antiken Münzen: Monatsbl. der numismat. Gesellschaft Nr. 70. S. 312. — Sternschnuppen, Feuermeteore und Kometen. Volksbildungsblätter Nr. 123. 1892. — Die Met. vor und nach ihrer Ankunft auf der Erde: Schrift. zur Verbreitung naturwissensch. Kenntnisse in Wien. Bd. 33. S. 503. 1893.

[24]) C. Klein, Die Met.-Sammlung der Univ. Göttingen in den Göttinger Gelehrten Anzeigen 1879. S. 84. Vermehrung 1880. S. 565. Die Met. der Berliner Sammlung am 15. Oct. 1889. Sitzungsber. d. Berl. Ak. XLI. 1889.

[25]) Cohen, Meteoritenkunde I. 340 S. Schweizerbart. 1894. — Meteoritenstudien Zsadany (Verhandl. d. Heidelberger naturhistor. Verein II. 2. Pallasit. v. Campo de Pucará 1887. N. Jahrb. für Mineralogie Bd. II. S. 46. — Meteor.-Eisen v. Juliao ebda. 89. II. Bd. 215. — Meteoreisenstudien in Annalen des K. Hof-Museums 1891, 92/94, 98 u. 99. Cohenit v. Niocarnak 1897. Meteoritenfall von Madrid 1896, Mittheil. d. naturw. Ver. v. Neuvorpommern und Rügen.

[26]) Linck, Met. v. Meuselbach. Annal. d. Wien. Hofmuseums 1899.

[27]) Buchner, Feuermeteore. Giessen 1859. Rickersche Buchhandl. Meteoriten in Sammlungen etc. Engelmann 1863. Nachträge dazu Pogg. Ann. Bd. 122 u. 136. 1869 etc.

[28]) Klaproth, Beiträge zur chemischen Kenntniss der Mineralkörper Bd. 4—6.

[29]) Meunier, Classification et origine des météorites. Bull. soc. géol. d. France. 3 Ser. 14. Bd. S. 68. Bull. Soc. hist. nat. Autun. Bd. 6. 1893 und Bd. 7. 1895.

[30]) Weinschenk, Meteoriten in Samml. Tübingen 1897.

[31]) Tschermak, Catalog d. Sammlung d. Hof-Museums 1877 u. Photographien d. Meteoriten 1883/85 b. Schweizerbart. Classific. der Meteor. Sitz.-Ber. d. Wien. Akad. 1883. Bd. 88. I. 347 und Bd. 71. II. 1875. 661. 62. Bd. II. 1890.

Die innere Beschaffenheit des Steines ist feinkörnig krystallinisch, die Farbe der Körner hellgrau mit einem Stich ins Grüne; porphyrartig, doch wenig hervorstechend heben sich daraus Kügelchen (Chondrite) heraus; letztere sind zahlreich und z. Th. ebenso wie das übrige gefärbt, z. Th. dunkelgrau und schwarz; sie erreichen selten eine Grösse von 2,5 mm. Von Erzen sind vorhanden Nickeleisen, Schwefeleisen (Troilit) und Chromeisenerz; der Stein gehört zu den **geaderten, krystallinischen Kügelchenchondriten.**

Die Untersuchung im Mikroskop lehrt, dass neben Olivin und Bronzit (beides bekanntlich Verbindungen der Kieselerde mit Eisenoxydul u. Bittererde), Nickeleisen, Schwefeleisen (Troilit), Chromeisen, ein farbloses und ein bräunliches Glas und ein unbestimmbares regulär krystallisirendes Mineral vorhanden ist. Der Olivin von heller bis grünlicher Farbe, zeigt öfter seine Spaltbarkeit nach der Quer- und Längsfläche, selten aber gut ausgebildete von deutlichen ebenen Flächen umschlossene Formen; sind letztere vorhanden, so werden sie von jenen, für die sogen. „orientalischen" Chrysolithe, so charakteristischen Flächen umgeben, wo die Querfläche alle anderen überwiegt; neben der Gradendfläche, der Längsfläche, den Prismen und beiderseitigen Domen (dachartige Flächen) kommen Pyramiden vor; doch sind solche Krystalle in den weniger gut ausgebildeten Krystallmassen selten, vielmehr sind gewöhnlich die Massen nur durch die umgebenden andern Krystalle begrenzt. Sowohl in den Chondren als in dem Glase finden sich die orientalisch ausgebildeten Krystalle. In denselben finden sich in rundlichen oder lappigen Partien ein bräunliches Glas und Chromeisen. Die optischen Eigenschaften deuten vielfach darauf hin, dass die Krystalle einem starken Druck ausgesetzt gewesen sind.

Der Bronzit ist öfters nur sehr schwer von dem Olivin zu unterscheiden; vielfach ist man hier auf die chemisch grössere Widerstandsfähigkeit in Salzsäure angewiesen; er ist in einzelnen Fällen faserig und dann besser vom Olivin unterscheidbar, auch seine in Querschnitten sichtbare Spaltbarkeit nach dem Prisma charakterisirt ihn. Verfasser dieses Aufsatzes konnte sich auf chemischem Wege von der Anwesenheit des Bronzits neben Olivin in diesem Vorkommen überzeugen; er behandelte Theile des Meteoriten mit Salzsäure, filtrirte die Lösung von dem Rückstande ab und wiederholte diese Operation mit viel Säure an einer sehr kleinen Menge Substanz 3 Mal. Nach Entfernung der Kieselsäure, welche durch Zersetzung des Olivins entstanden war, mittelst einer concentrirten Lösung von kohlensaurem Natron auf dem Wasserbade, zeigte der Rückstand deutliche grünliche Krystallkörner von ziemlich hohen Brechungsexponenten (höher als 1,54) und niedriger Doppelbrechung; entsprechend letzterer waren die Interferenzfarben der kleinen Körner grau und gelb I. Ordnung.

Das farblose isotrope Glas bildet gleichsam den Grundteig, in welchem die übrigen Bestandtheile eingebettet liegen; ebenso wie die Rosinen im Kuchen liegen der Bronzit, der Olivin, das Nickeleisen, der Troilit und das Chromeisen in diesem farblosen Glase; es ist offenbar die Mutterlauge, aus welcher sich die übrigen Gemengtheile zuerst ausgeschieden haben. Doch tritt die Menge des Glases den übrigen Gemengtheilen gegenüber sehr stark zurück. Hier und da zeigt es merkwürdige Sprünge; an einzelnen Stellen erscheinen feine Streifen, welche Linck mit den Zwillingslamellen Tschermaks am Maskelynit in Vergleich stellt. Sie gehen immer vom Rande oder von Sprüngen aus, laufen oft von den letzteren nach beiden Seiten aus, ohne an demselben aufeinander zu passen, gehen schräg durch das Glas hindurch, oft gehören sie Systemen in verschiedenem Niveau an, haben eine Breite von $^1/_{100}$—$^8/_{1000}$ mm, kreuzen sich manchmal, sind nicht immer geradlinig und sollen manchmal schwache Doppelbrechung zeigen. Das Glas ist eine Verbindung von Kieselerde mit Thonerde und Kalk. Das Chromeisen kommt in winzigen Körnchen und Kryställchen vor. — Neben diesen Bestandtheilen findet sich ein gelbliches Mineral mit Spaltbarkeit nach dem Rhombendodekaëder. Das andere bräunliche bis grünlich-braune Glas kommt nur in Olivin und Bronzit vor. Auch dieses ist wie der Bronzit in kochender Salzsäure nicht löslich. Der Meteorit ist aus feuerflüssigem Guss entstanden; es schied sich zuerst aus demselben aus der Chromeisenstein, dann folgte Olivin und Bronzit, sodann das Nickeleisen, der Troilit, dann das reguläre unbekannte Mineral, und zuletzt erstarrte das farblose Glas.

Die Chondren sind Anhäufungen der in Rede stehenden Mineralien zu einem z. Th. eckigen z. Th. kugeligen runden Gebilde; sie sind sehr mannigfach gebaut; vielfach besteht das Kügelchen aus Krystallstengelchen, gebildet von Olivin oder Bronzit, welche radial von der Mitte ausstrahlen und zwischen ihnen sind die Zwischenräume erfüllt mit weissem Glase; andere haben zwischen den genannten Krystallen dunkle Anhäufungen von Chromeisen und dunklem Olivin, noch andere bestehen aus einem einzigen Olivinkrystalle, welcher aber bei seiner schnellen Krystallisation Massen weissen Glases oder Bronzits eingeschlossen hat; noch andere zeigen einen Olivinkrystall in der Mitte, von dessen Ecken langgestreckte Aus-

läufer desselben Stoffs in gleicher Anordnung ausstrahlen, und zwischen welchen Einschlüsse anderer Minerale und Glas sich angesiedelt haben. Die Beobachtungen Lincks an dem Meteoriten von Meuselbach zeigen, dass von tuffartigen Bildungen, als welche Tschermak diese Meteorite auffasste, nicht die Rede sein kann, dass vielmehr weiter nichts vorliegt als eine Ausscheidung von Chondren und Krystallen aus Schmelzfluss; allerdings ist später der Meteorit einem Drucke ausgesetzt gewesen, wie die an verschiedenen Stellen stattgefundene Auflockerung zeigt.

Der Meteorit zeigt eine Eigenschwere von 3,47 bei 17° C. Die chemische Untersuchung gab folgende Resultate: In Kupferchlorid-Chlorammonium konnten 7,89 % aufgelöst worden; die Lösung enthielt 85,04 % Eisen, 13,61 % Nickel und 1,35 % Kobalt, welcher Bestand auf das Nickeleisen in jener Zusammensetzung hinweist, welche die Mineralogen als Kamazit bezeichnet haben. Königswasser zieht 53,62 % aus und zwar ist dies hauptsächlich Olivin von der Zusammensetzung:

Kieselerde	32,07 %
Thonerde	0,24
Eisenoxydul	22,27
Bittererde	30,06
Kalkerde	0,52
Natron	0,32
Kali	Spur
Schwefeleisen	14,52.

Befreit man den durch den Königswasser erhaltenen Auszug-Rest von der ausgeschiedenen Kieselerde durch Digestion mit kohlensaurem Natron und analysirt ihn, so erhält man folgende Procente, welche hauptsächlich auf Bronzit hindeuten:

Kieselerde	52,33 %
Thonerde	7,21
Eisenoxydul	11,01
Bittererde	21,87
Kalkerde	3,75
Natron	3,45
Kali	Spur
Chromeisen	0,88.

Neben Bronzit ist offenbar noch ein Silicat aus Thonerde, Natron und Kalkerde vorhanden, was auf das oben angeführte Glas hinweist. Die Analysen bestätigen also die Zusammensetzung aus Olivin, Bronzit, Nickeleisen, Troilit, Glas und Chromeisen.

Zu den Chondriten gehört auch der Meteorit von Klein-Wenden[1] (Kreis Nordhausen). Am 16. September 1843 Nachmittags gegen 4¾ Uhr waren die Ehefrau des Holzhauers Caspar Schulze geb. Köthen aus genanntem Orte und der Webergeselle Heinr. Schwarzburger ebendaher Augenzeugen des Falles des krystallinischen Chondriten. Sie waren in der Nähe der Domäne Münchenlohra auf dem Felde thätig, der Himmel war ganz hell, auch eine Gewitterschwüle nicht bemerkbar. Plötzlich vernahmen sie einen ausserordentlich starken Knall hoch in der Luft, welchem nach etwa 2 Secunden ein Gesause und zuletzt ein Geprassel folgte. Die erschreckten Leute hatten bemerkt, dass dabei etwas zur Erde gefallen war. Anfangs wagten sie sich nicht heran. Nach einer Weile gingen sie näher zum Fallort und fanden einen 13 cm tief in die Erde eingedrungenen schwarzen Stein, der noch so heiss war, dass, als die Schulze darauf spuckte, der Speichel ohne Zischen sofort verdampfte. Nach einiger Zeit griffen sie den Stein an, fanden ihn aber noch so warm, dass sie erst nach längerem Warten denselben aufzunehmen wagten. Durch den Landrath von Byla kam der Stein in die Hände von Director Fischer und Oberlehrer Dr. Kützing, welche denselben als Meteor erkannten.

Sein Gewicht betrug 3¼ Kilogr. Gegenwärtig befindet sich die Hauptmasse im Berliner Mineralogischen Museum 2508 g, aber auch die Museen in Calcutta, Cleveland, Dorpat, Göttingen, Greifswald, London und Stockholm[1]) besitzen Theile davon. Wie schon oben gesagt, gehört der Meteorit zu den krystallinischen Chondriten; auch er besteht mineralogisch aus Olivin,[2]) Bronzit, Nickeleisen und Chromeisen; in einer festen, krystallinischen, im Bruche schimmernden (nicht staubartig matten) Grundmasse liegen, fest damit verwachsen, harte feinfasrige Kügelchen, welche beim Zerbrechen des Steines mit der Grundmasse gleichzeitig entzweibrechen. Die Rinde ist meist rauh und grob. Die Menge des eingesprengten Eisens ist nach G. Rose oft sehr beträchtlich, die Chondren sind sparsam vor-

[1]) Pogg. Ann. Bd. 60, S. 136.

[1]) Wülfing, d. Meteorit: Sammlungen S. 182.

[2]) v. Humboldt. Mon. Ber. d. Berliner Akademie 25 I 1844; auch l'Institut Bd. XII S. 154. Boguslavsky, Pogg. Ann. Ergänzungsbd. 4, S. 371. Buchner, Feuermeteore, insbesondere die Meteoriten, historisch und naturwissenschaftl. betrachtet, Giessen 1859, S. 95 und die Meteoriten in Sammlungen, ihre Gewichte mineralogische und chem. Beschaffenheit, Leipzig bei Engelmann 1863. Rammelsberg, Min. Chemie S. 923 u. 950. Rose, Abhandlung der Berliner Akademie 1863, S. 86 u. ff. Reichenbach vergl. vorn. Rammelsberg d. Meteoriten S. 870, S. 103 etc., 1879, S. 25; 1874 Meunier, Metéorites S. 35. Tschermak, Die mikroskopische Beschaffenheit der Met. erläutert d. Photographieen Stuttgart E. Schweizerbart, S. 16 und 20. Březina, D. M. d. Wien. Hofmineral.-Cabinets 1885, S. 191. S. 233 und Neue Met. Ann. d. Wien. Hofmuseums Bd. 2, S. 114. Cohen, Meteor.-Kunde S. 50. 246. 249. 265.

handen, die Olivin-Krystalle klein und die Chromeisenkörner noch deutlich erkennbar; nach C. F. Rammelsberg ist auch noch Labradorfeldspath vorhanden. Eine sehr ausführliche Analyse verdankt die Wissenschaft diesem vor Kurzem im hohen Alter verstorbenen, um die Kenntniss der Meteore hochverdienten Forscher. Mittelst eines Magneten wurden das Nickeleisen und der Troilit aus dem Pulver ausgezogen; die chemische Analyse dieses Gemenges ergab: Eisen 88,89 %, Nickel 10,32 %, Zinn 0,35 %, Kupfer 0,21 %, Schwefel 0,12 %, Phosphor 0,11 %. Zieht man 0,33 % für den Troilit ab, so hat der Rest genau die Zusammensetzung des Nickeleisens, wie man es im Meteoriten des Pallaseisens gefunden hat. Durch Salzsäure wurde der Rest zerlegt in eine Lösung und einen Rückstand; die erstere enthielt 48,25 %, der letztere 51,75 %.

Die Analyse ergab, dass der Meteorit bestand aus Nickeleisen 22,90 %, Chromeisen 1,04 %, Troilit 5,62 %, Olivin 38,01 %, Labrador 12,73 % und Bronzit 19,70 %.

Das Nickeleisen hatte folgende Zusammensetzung:

Eisen	88,98
Nickel	10,35
Zinn	0,35
Kupfer	0,21
Phosphor	0,11

Das Chromeisen:

Chromoxyd	59,85
Eisenoxydul	27,93
Bittererde	12,22

Der Olivin:

Kieselerde	39,60
Bittererde	47,37
Eisenoxydul	10,72
Manganoxydul	0,19
Kalkerde	2,12

	Bronzit von Klein-Wenden:	Bronzit von Shalka:
Kieselerde	54,64	55,70
Bittererde	23,69	22,80
Eisenoxydul	19,66	20,54
Kalkerde	2,01	1,32

Zum Vergleich ist der Bronzit aus einem anderen Meteoriten, dem von Shalka daneben gesetzt.

Der Troilit:

Eisen	62,77
Schwefel	37,23

Der Labrador[1]) bestand aus:

Kieselerde	52,81
Thonerde	29,44
Kalkerde	12,46
Kali	2,99
Natron	2,30

Am 13. Oct. 1819 Morgens gegen 7 Uhr hörten viele Personen bei einem ziemlich starken Nebel und bei vollkommener Windstille in der Gegend von Politz, Köstritz,[1]) Langenberg und Gleina (Reuss-Gera) einen sehr starken Knall, den ein Kaufmann mit dem eines Vierundzwanzig-Pfünders verglich, dem schloss sich ein Sausen und Knistern, als wenn der Sturm im Eichenwald braust, an; zum Schluss hörten einige einen starken Schlag, wie wenn ein schwerer Körper auf den Erdboden aufschlägt. Karl Winter aus Köstritz ackerte mit einem Ochsen, hörte dasselbe, er glaubte das Getöse käme von Rubitz und ginge nach Roben also von SW nach NO; sein Ochse stand beim Beginn des Getöses still.

Der Holzhauer Joh. Gottfr. Waldmann aus Kaschwitz hörte ebenfalls zur angegebenen Zeit im Borngrunde bei Gleina, etliche Kilometer westlich von Politz, bei stiller Luft und heiterem Himmel einen Knall und hinterdrein ein Brausen, als wenn das Wehr furchtbar rauscht: „Mir war als wenn alle Klötze lebendig würden und den Berg herunter gerollt kämen, und als wenn die Erde dabei erbebte. Der Knall gab ein Echo und das Getöse nachher dauerte ein halbes Vater unser lang". Einige Zeit nachher hatte sich der Nebel verzogen, der Himmel war heiter geworden, und die Atmosphäre ganz ruhig geblieben. Der Knall ist in einem Umkreise von 8 Stunden gehört worden, so in Jena, Kamburg, auf allen Vogelheerden bei Hummelshain u. s. w. Von Feuererscheinungen hat Niemand etwas bemerkt. Nach Nachrichten, welche der Bergschreiber Lindig auf dem Wege nach Gera einzog, war das Getöse am stärksten bei Gera gewesen; am heftigsten war es zwischen Auma und Eisenberg, namentlich bei Mittelpöllnitz, Grossebersdorf, Müncheebersdorf u. s. w., und es ist wahrscheinlich, dass die Explosion in dieser Gegend ihren Anfang genommen hat. Auch die Söhne des Dorfschulzen Bär von Politz und der Bauer Rothe hörten zur angegebenen Zeit auf dem Felde ein Getöse, welches Anfangs einem Kanonen-

[1]) Mon.-Bericht der Berliner Akademie 1844, S. 245; Pogg. Ann. Bd. 62, S. 449; Journ. f. pract. Chem. Bd. 33, S. 229; N. Jahrb. f. Mineralg. 1844, S. 721 u. 1846, S. 75. Berzelius Jahresber. Bd. 25, S. 396; Rammelsberg Suppl. z. Handwörterbch. d. Min. Chem. II, S. 93, V, S. 20; Kenngott, Uebers. d. Min. Forsch. 1844, S. 282; L'Institut Bd. 14, S. 308.

[1]) Gilberts Annalen Bd. 63, S. 217 Braun Nachrichten u. s. w.; Lindig in Schweiggers Journal Bd. 26, S. 243. Osterländische Blätter 1820. Liebich. Jahresb. d. Gesellschaft v. Freunden der Naturw. in Gera Bd. 3, S. 15.

donner, später aber dem Lärm vieler fahrender Wagen ähnlich und mit einem Sausen verbunden war. Es endigte mit einem scharfen Pfeifen und einem dumpfen Schlag, woraus man schloss, dass irgend ein Körper niedergefallen sein müsse. Der Bauer Rothe bemerkte am nächsten Tage, dass auf seinem Acker die Erde aufgeworfen war; er ging näher hinzu und sah in einer Vertiefung einen schwarzen Körper liegen, den er für Fuchswitterung hielt. Ohne den Körper zu berühren, kehrte er nach Hause um, fragte den Jäger, und als ihm dieser die Frage verneinte, gingen sie beide auf den Acker um die Sache genauer zu untersuchen. Der Jäger fiel gleich darauf, dass es ein Meteorstein sei, hob ihn sorgfältig auf, bemerkte, dass er auf der unteren Seite nach Schwefel roch und, dass der Raum, den er bedeckte, mit gewissen Figuren aus feinen gelb gefärbten Sandkörnern bedeckt war, was auch Herr Dr. Schottin[1]) aus Köstritz bestätigt. Das Loch fand Herr Kammer-Assessor Braun[1]) aus Gotha noch unverändert vor; es hatte 20 cm Tiefe und 50 cm Weite, die Erde war ringsum wallförmig aufgeworfen, ein Beweis, dass der Stein noch mehrere drehende Bewegungen gemacht hatte. Nachdem der Stein mehrere Tage in den Händen des Bauern gewesen war, und mehrere Stücken abgeschlagen waren, nahm ihn die Regierung von Gera in Verwahrung; er wog, als er noch vollständig war, 3,2855 Kilogramm.[1])

Seine Gestalt ist sphaeroidisch, hat mehrere flache und tiefe Eindrücke und gleicht überhaupt einem im Wasser gerundeten, birnenförmigen Geschiebe; als er ganz war, war seine grösste Länge ca. 15 cm; am starken Ende ist er ca. 12 cm, am schwächsten 6 bis 7 cm dick. Nach dem Zerschlagen wog das grösste Stück 2518 gr. Davon besitzen Berlin 713 gr, Pohl 422 gr, das Wiener Hofmuseum 404 gr und Gera 930 gr; auch in Pesth, Calcutta, Dorpat, Freiberg i. S., Gotha, London, Moskau und Tübingen sind Stücke vorhanden; kleine Parthieen sind in Cleveland, Cambridge,[2]) Göttingen, Greifswald, Halle, Harward-Universität, Heidelberg, Paris und Petersburg aufbewahrt. Die Rinde ist äusserlich graulich-schwarz,[3]) matt, etwas rauh und $^1/_3$ Linie dick. Das Innere hat eine lichte aschgraue Farbe, feinerdigen Bruch wie manche Grauwacke, an einzelnen Stellen ist es splittrig; die Chondren von der Grösse einer Linse und auch kleiner als diese, sind fest mit der Hauptmasse verbunden

[1]) s. vorige Anm.

[2]) Wülfing, Met. Sammlungen S. 281.

[3]) Rose, Abhandlg. d. Berliner Akad. 1863, S. 93.

und haben eine etwas dunklere Farbe; mit blossem Auge kaum, wohl aber mit dem Microscope erkennbare Metalltheile sind in der Masse vertheilt. Der ganze Stein ist von 2 geraden, die ganze Masse durchquerenden, parallel verlaufenden Gängen durchsetzt, welche 2 cm von einander entfernt sind; kleinere Gangtrümmer durchschwärmen die ganze Masse.

Unter dem Microscope in einem Pulverpräparat zeigen Brocken des hallischen Theils Olivin,[1]) Bronzit, Troilit, Nickeleisen, farbloses Glas und Chromeisen. Die Chondren sind hier kleiner als ein Stecknadelkopf gross; er gehört zu den weissen, geaderten Chondriten. Die Analyse der magnetischen Theile ergab nach Stromeyer[2]) Eisen 17,49 %, Nickel 1,37 %, Schwefel 2,70 %, was 14,81 % Nickeleisen und 6,74 % Troilit entspricht. Die Analyse der steinigen Bestandtheile ergab folgendes Resultat:

Kieselerde	38,06
Magnesia	29,93
Thonerde	3,47
Eisenoxydul	4,90
Manganoxyd	1,15
Chromoxyd	0,13

Im Gegensatz zu den vorstehenden Meteoriten besteht der letzte in Thüringen beobachtete aus Eisen; die anderen Minerale treten hier ganz zurück. Diese Eisenmasse wurde am 18. Oct. 1854 bei **Tabarz** bei Gotha aufgefunden; nach einer anderen Nachricht,[3]) die jedoch wenig glaubhaft ist, soll der Fall beobachtet und das Eisen beim Funde noch heiss gewesen sein. Wie gross die Masse ursprünglich war, ist nicht mehr festzustellen, indess haben um 1863 noch ca. 135 gr in Göttingen und Wien existirt; da nun schon 1855 Eberhard[4]) eine Analyse davon angefertigt hatte, so muss ursprünglich mehr davon vorhanden gewesen sein; auch über die ursprüngliche Form ist nichts bekannt geworden. Nur spricht die Rinde von Eisenoxyd dafür, dass er längere Zeit in der Erde gelegen hat, der Fall der Masse also wahrscheinlich nicht beobachtet worden ist.

Der Tabarzer[5]) Meteorit ist ein sogenanntes

[1]) Originalbeobachtung d. Verfassers.

[2]) Gilberts Annalen Bd. 63, S. 451. Schweig. Journ. Bd. 26, S. 251. Thomson Journ. of Philos. Oct. 1820, S. 580. Ann. d. mines Bd. 6, S. 259. Chladni Gilbert. Annal. 68, S. 336. v. Boguslawski Pogg. Ann. Ergzbd. 4, S. 439. Buchner, Meteor. 1863, S. 40. Rose, Abhdlg. d. Berliner Ak. 1863, S. 90, 93, 115; Meunier 4 Met. 1884, S. 204. Brezina 1885. Wien. Sammlg. S. 80.

[3]) Harris Dissert. Göttingen 1859, S. 121.

[4]) Eberhard Göttinger Dissertation 1855 — Ann. d. Chem. Pharm. Bd. 96, S. 286 etc.

octaedrisches Eisen d. h. es besteht aus verschiedenen Arten von Nickeleisen, welche parallel den Flächen des regulären Octaeders angeordnet sind. Zuerst ist wahrscheinlich das sogenannte Fülleisen (Plessit) auskrystallisirt in Octaedern, dann legte sich darum in parallelen kartenblattdicken Schichten der Taenit oder das Bandeisen, welches wiederum von dem Balkeneisen (Kamazit) umschlossen wurde. Letzteres ist nickelärmer, der Taenit dagegen nickelreicher; diese Art der Bildung wiederholte sich öfter, sodass ein Krystallstock aus diesem verschiedenen Eisen entstand. Wird nun ein derartiger Stein zersägt ungefähr parallel den Oktaederflächen und mit Salzsäure geätzt, so zeigt er die Widmannstättenschen Figuren, welche nach ihrem Entdecker benannt sind und aus dreieckigen etc. Figuren in der Eisenmasse bestehen. Sie entstehen deshalb, weil die nickelreicheren Legirungen der Einwirkung der Salzsäure einen grösseren Widerstand entgegensetzen als die nickelärmeren Partieen; auf diese Weise wird dann die oktaedrische Structur sichtbar. Man hat nun die Eisen nach der grösseren oder geringeren Feinheit ihrer Lamellen in solche mit feinen, mit mittleren und groben Lamellen eingetheilt; unser Tabarzer Eisen zeigt nun grobe Lamellen, welche geschart, meist ziemlich unregelmässig begrenzt, sehr stark schraffirt und mit lebhaft orientirtem Schimmer versehen sind. Der Kamazit ist weitaus herrschend, aber Felder, Kämme und Plessit (Fülleisen) fehlen fast immer oder sind nur winzig entwickelt. Die Breite der Lamellen ist 1,5—2 mm.

Das Eigengewicht ist 7,737 nach Eberhard, welcher auch die Analyse unter des berühmten Chemikers Wöhler Leitung angefertigt hat.

Dieselbe ergab Eisen 92,76, Nickel 5,69, Kobalt 0,79, Phosphor 0,862 Prozent. Der letztere Gehalt deutet darauf hin, dass hier Schreibersit, dem die Zusammensetzung: Eisen, Nickel und Kobalt zusammen zu 3 Atomen und Phosphor zu 1 Atom zukommt, angenommen werden muss. Hier sind von diesem seltenen Körper 0,28 Proz. vorhanden.

Solche Meteoriten fallen täglich nicht nur in Thüringen, sondern überall aus dem Weltenraume auf unsere Erde nieder[1]), und es ist daher nicht wunderlich, dass dem Mineralogen solche Körper oft gebracht werden. Freilich sind es in einer grossen Anzahl der Fälle Täusch-Meteoriten d. h. es sind nicht aus dem Weltenraume auf unsere Erde niedergefallene Steine, sondern Theile dieser selbst, welche dem Beobachter nur von aussen zu kommen schienen. Der Mineralog kann dies sehr leicht constatiren, da nur eine ganz bestimmte Klasse von Mineralien sich in den Meteoriten findet und diese wieder in ganz bestimmter Vereinigung; endlich sind auch das äussere Ansehen, die Rinde etc. ganz charakteristisch. So passirt es denn, dass Köpfe von Kaminen, Mörtel von Gesimsen, Gypse von Façaden, Schlacken von Hüttenprocessen, Schwefelkieskälber, Steine von Schmiedeessen und ähnliche mineralogisch sehr angenehme Steine dem Kenner als Meteorite vorgelegt werden. Zum Glück verhindert der ganz eigenthümliche Bestand der Meteoriten eine Täuschung.

Durch den Fall derselben wird der Massenbestand unserer Erde jährlich immer mehr vermehrt, und es giebt Forscher[2]), welche behaupten, dass ganz mächtige Felsmassen z. B. die Basalte des hohen Nordens in Grönland durch diese Fälle gebildet seien. Noch andere nehmen gar an, dass unsere ganze Erde nur auf diesem Wege gebildet sei. Jedenfalls ist das Studium dieser Steine ein äusserst anregendes, gewährt es doch einen Einblick in den Massenbestand der Planeten, die unserer Erde so ferne sind. Auch hier hat das Studium gelehrt, dass dort keine anderen Elemente vorhanden sind, als jene, aus welcher unsere liebe Erde erbaut ist; auch hier bestätigt sich die Einheit unseres Sonnensystems.

67. Bd. S. 382. Chem. Centralbl. 1856. S. 213. Kenngott, Uebersicht d. min. Forschg. 1856. S. 152. Buchner 1859. Feuermeteore S. 121 und Meteoriten S. 189. Rammelsberg, Min.-Chem. 1860. S. 906. Brezina, Wien. Sammlg. 1885. S. 200 etc. und Neuen Met. 1898. S. 164.

[1]) Vgl. Brezina, Die Met.-Sammlung des Wiener Hof-Museums. 1. Mai 1885.

[2]) A. E. Nordenskiöld, Forschungen u. Studien. S. 149. Leipzig 1885.

Halle a. S., im März 1900.

Biographische Mittheilungen.

Im Mai 1900 starb in Berlin der Orthopäde Dr. Albert Abronheim, im Alter von 57 Jahren.

Im Mai 1900 starb in Paris der Frauenarzt Apostoli, der sich durch die Einführung der elektrischen Behandlungsmethoden in die Frauenheilkunde einen Namen gemacht hat.

Anfang April 1900 starb in Paris der ständige Secretär der Académie des Sciences daselbst, Joseph

Bertrand, ein hervorragender Mathematiker. 1822 zu Paris geboren, zeigte Bertrand schon als Knabe eine ausserordentliche Begabung für die Mathematik. Mit 17 Jahren begann er seine Studien auf der polytechnischen Schule und trat schon damals mit einer wissenschaftlichen Arbeit hervor: Beiträge zu einigen Punkten der Theorie der Elektrizität. Nach Beendigung seiner Studien wurde er mit 20 Jahren als Ingenieur angestellt und wandte sich dann dem Lehrfache zu. Er unterrichtete am Lycée St. Louis und Napoléon, an der Ecole normale supérieure und der Ecole polytechnique. Darauf folgte er einem Rufe als ausserordentlicher Professor an das Collège de France und 1862 erhielt er hier die ordentliche Professur für allgemeine und mathematische Physik. Seit 1874 war er ständiger Secretär der Académie des Sciences. Von Bertrands Veröffentlichungen haben seine Lehrbücher, welche die Arithmetik, Algebra, die Differential- und Integralrechnung, die Wahrscheinlichkeitsrechnung, die Thermodynamik, und die mathematische Theorie der Elektrizität behandeln, beträchtliche Verbreitung gefunden. Anzuschliessen sind Einzelstudien Bertrands zur Physik, reinen Mathematik und Mechanik insbesondere über die Kapillarerscheinung, über die Fortpflanzung der Töne, über die Bedingungen der Integralität der Differentialfunktionen, über die allgemeine Theorie der Flächen, über die Theorie der relativen Bewegungen, über die Aehnlichkeit in der Mechanik, über die Integrirung der allgemeinen Gleichungen der Mechanik. Ein besonderes Interesse zeigte Bertrand für die geschichtliche Seite seines Faches. Man verdankt ihm eine sehr gelehrte Untersuchung über die Schöpfer der modernen Himmelskunde, über die Académie des Sciences und ihre Mitglieder in der Zeit von 1666 bis 1793, und Lebensbilder d'Alemberts und Blaise Pascals. Kleinere biographische Arbeiten Bertrands entstanden aus seiner Verpflichtung, als Sekretär der Akademie verstorbenen Akademikern Nachrufe zu widmen. Die Arbeiten Bertrands finden sich zumeist in den Schriften der polytechnischen Schule, in den Berichten der Académie des Sciences und in Lionvilles „Journal für Mathematik". Ein Missgeschick hatte Bertrand 1871 zu beklagen. Bei dem Brande der Kommune im Mai 1871 ging der zweite Band seines „Calcul intégral", an dem er Jahre lang gearbeitet hatte, zu Grunde.

In Knowle bei Birmingham starb W. G. Blatch, ein um die Kenntniss der Käfer in den Midland Grafschaften Englands verdienter Entomolog.

In Neapel starb Dr. Teodosio de Bonis, Privatdocent für allgemeine Pathologie daselbst.

Am 6. Juli 1900 starb in Breslau Gustav Born, M. A. N. (vgl. pag. 117), ord. Honorarprofessor für Anatomie an der dortigen Universität. Am 22. April 1852 zu Kempen geboren, machte Born seine medicinischen Studien in Breslau, Bonn, Strassburg, Berlin und promovirte 1873 in Berlin mit der Arbeit: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der quergestreiften willkürlichen Muskeln. Nachdem er dann die Staatsprüfung abgelegt und eine kurze Zeit in Heidelberg unter Gegenbauer gearbeitet hatte, wurde er Assistent und Prosektor an der anatomischen Anstalt in Breslau und habilitirte sich hier 1876 für Anatomie. 1886 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt und trat an die Spitze der Sonderabtheilung für Entwicklungsgeschichte an der anatomischen Anstalt. 1898 erhielt er eine ordentliche Honorarprofessur. Das Arbeitsgebiet Borns war die Entwicklungsgeschichte und die vergleichende Anatomie; er hat hierin Leistungen aufzuweisen, die ihm ein dauerndes Gedenken in seiner Wissenschaft sichern. Seine Studien betreffen die sechste Zehe der Anuren, die Nasenhöhle und den Thränenausgang der Anuren, die Entwickelung und den Bau der Nasenhöhle und des Thränennasenganges in der Wirbelthierreihe, die Kiemenspaltenderivate bei Säugethieren, die Entwicklungsgeschichte des Säugethierherzens, den Carpus und Tarsus der Amphibien und Reptilien, die Struktur des Keimbläschens u. a. m.

Im Mai 1900 starb in Giessen der ehemalige Director der dortigen chirurgischen Klinik Geheimer Medicinalrath Dr. Heinrich Bose im Alter von 60 Jahren. Bose, der 1840 geboren wurde, stand seit 1879 an der Spitze der Giessener Klinik, nachdem er vorher als Hilfsarzt an der Berliner chirurgischen Klinik unter Langenbeck gewirkt hatte. Von seinen wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind zu nennen: Zur Technik der Tracheotomie. Archiv für Klin. Chir. 1874. — Zur antiseptischen Wundbehandlung. Berl. Klin. Wochenschrift 1875.

Ende Mai 1900 starb in Darmstadt der Geheime Rath Dr. med. Eigenbrodt, ein Gelehrter, der sich um die Medicin mannigfache Verdienste erworben. 1826 in Darmstadt geboren, machte Eigenbrodt seine Studien in Giessen, Heidelberg und Würzburg und liess sich dann in seiner Heimath als Arzt nieder. 1871 wurde er zum Leibarzt des Grossherzogs von Hessen, 1879 zum Geh. Medicinalrath und später zum Geheimen Rath ernannt. Von seinen Veröffentlichungen sind zu nennen: Die Leitungsgesetze des Rückenmarks, Untersuchungen über Tastsinnstörungen, Studien zur Lehre von der Frauenheilkunde (mit Hegar), Beobachtungen über Typhus und Diphterie, Studien über

Reinhaltung des Bodens und über Stadtreinigung, über Homöopathie und freiwillige Krankenpflege.

Dr. George Vinar Ellis, ehemaliger Professor der Anatomie am University College in London, ist gestorben.

Am 3. Mai 1900 starb in Paris der Chemiker Grimaux, Mitglied des Institut de France.

Am 1. April 1900 starb in Wien Josef Gruber, Professor für Ohrenheilkunde an der dortigen Universität, einer der hervorragendsten Pfleger dieser Disciplin. Gruber wurde 1827 zu Kosolup geboren, machte seine medicinischen Studien in Wien und wurde, nachdem er 1855 promovirt hatte, Hilfsarzt am Wiener Allgemeinen Krankenhause. 1860 wandte er sich ganz der Ohrenheilkunde zu und habilitirte sich 1863 als Privatdocent für diese Disciplin an der Wiener Universität. Schon zuvor hatte er eine Anstalt für Ohrenkranke eingerichtet, die er in den Dienst des akademischen Unterrichts stellte. 1870 wurde Gruber ausserordentlicher Professor, 1873 trat er an die Spitze der Universitätsklinik für Ohrenkranke. Zuletzt war er ordentl. Honorarprofessor. Gruber hat gemeinsam mit Politzer bedeutende Verdienste um die Organisation des Unterrichts in der Ohrenheilkunde an der Wiener Universität und entwickelte eine sehr fruchtbare praktische Thätigkeit. Er hat die Kenntniss einer ganzen Reihe von Erkrankungen des Ohres wesentlich erweitert und eine grössere Zahl von neuen Behandlungsmethoden und Vorrichtungen angegeben. Die in Buchform erschienenen Schriften Grubers sind: Anat.-physiologische Studien über das Trommelfell und die Gehörknöchelchen, Wien 1867 und Lehrbuch der Ohrenheilkunde, Wien 1890, 2. Aufl. 1887. Die Einzelstudien Grubers betreffen die Eiterherde in der Umgebung des Gehörganges, den Knochenfrass des Schläfenbeins und der Gehörknöchelchen, die Anatomie des äusseren Gehörganges, die Anatomie und Physiologie des Trommelfells, die Narben des Trommelfells, das künstliche Trommelfell, die normalen Spannungsverhältnisse des menschlichen Trommelfells, die Entwickelungsgeschichte des Gehörorgans beim Menschen und bei Säugethieren u. a. m. Vermerkt seien noch Grubers Mittheilungen über Geschichte und Entwicklung der Ohrenheilkunde und des Unterrichtes darin. Gruber war Mitbegründer und Leiter der Monatsschrift für Ohrenheilkunde.

Am 23. April 1900 starb in Dresden Dr. Ernst Hartig, M. A. N. (vergl. p. 59) o. Professor für medicinische Technologie an der dortigen technischen Hochschule, ein Gelehrter, der sich bedeutende Verdienste um den technischen Unterricht erworben hat. Karl Ernst Hartig wurde 1836 zu Stein bei Wiederau in Sachsen geboren und machte seine Studien auf den technischen Schulen zu Chemnitz und dem Polytechnikum in Dresden. 1863 wurde er Docent an der Dresdener technischen Hochschule, und seit 1865 war er Professor für mechanische Technologie. Seit 1875 war Hartig Redacteur des „Civilingenieur" und seit 1877 Mitglied des Kaiserlichen Patentamtes. Die selbständigen Schriften Hartigs sind: Untersuchungen über die Heizkraft der Steinkohlen Sachsens. (In: Die Steinkohlen des Kön. Sachsens, Abth. 3, Leipzig 1859). — Versuche über den Kraftbedarf der Maschinen in der Streichgarnspinnerei und Tuchfabrikation, Dresd. 1864. — Die Steinkohlen Deutschlands und anderer Länder Europa's (mit Geinitz und Fleck), 2 Bände. München 1865. — Die Dampfkesselexplosionen. Leipz. 1867. — Mit Th. Weiss fertigte Hartig einen „Atlas der mechanischen Technik", Leipzig 1875. Aus der Thätigkeit Hartigs im kaiserlichen Patentamt gingen seine „Studien in der Praxis des kaiserlichen Patentamtes" (1890) hervor, die den ersten Versuch einer Markscheidekunst der Patentverwaltung darstellen. Von den Einzelstudien Hartigs sind an erster Stelle die in den „Mittheilungen der Polytechnischen Schule zu Dresden" veröffentlichten Berichte über technologische Versuche an Arbeitsmaschinen zu vermerken. Sie betreffen insbesondere die Werkzeugmaschinen, die Futterschneide- und Schrotmaschinen und andere landwirthschaftlichen Maschinen, die Maschinen in Streichgarnspinnereien und Tuchfabriken u. a. m. Andere Arbeiten Hartigs haben die Prüfung der Härte der Metalle, die Prüfung der Baumaterialien, das Verhalten von Flusseisen in grosser Kälte u. a. m. zum Gegenstande. Für den amtlichen Bericht über die Wiener Weltausstellung bearbeitete Hartig die Abschnitte über Maschinen- und Transportwesen.

Am 25. März 1900 starb in Wien Hofrath Dr. Hofmokl, Professor für Chirurgie an der dortigen Universität. Johann Hofmokl wurde 1840 zu Brzezan in Galizien geboren und machte seine medicinischen Studien in Wien, wo er sich besonders an Dumreicher anschloss. 1865 promovirte er zum Dr. med. und 1871 habilitirte er sich an der Wiener Universität als Privatdocent für Chirurgie. Seit 1873 wirkte Hofmokl als Arzt am Leopoldstädter Kinderhospital und erhielt hier 1881 die Stelle eines Primararztes. Seit 1885 war er ausserordentlicher Professor an der Universität und unterrichtete besonders in der Orthopädie und Verbandlehre. Die Stellung am Leopoldstädter Kinderhospital gab Hofmokl Gelegenheit zu umfassenden Beobachtungen über die Erkrankungen im Kindesalter. Ergebnisse derselben sind: Ueber traumatische Luxationen bei Neugeborenen. Med. Jahrb.

1877. — Ueber den intracapulären Bruch des Radiusköpfchens bei Kindern. Wien. med. Presse 1878. — Ueber angeborene und erworbene ungleichmässige Entwicklung der unteren Extremitäten bei Kindern. Wien. Klin. 1879. — Ueber Osteoklasie, Osteotomie. Archiv für Kinderheilk. 1884. — Beiträge zur Verengerung des Oesophagus und der Bronchien. Ibd. 1882. — Ueber Behandlung der Diphteritis mit Hydr. supraoxydal. Wien. med. Presse 1886. — Klinische Erfahrungen über verschiedene Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane im frühen Kinderalter. Archiv für Kinderheilk. 1888 u. a. m. Im Uebrigen verdankt man Hofmokl Mittheilungen über die chirurgische Behandlung der serösen und eitrigen Entzündung des Brustfells, über chirurgische Eingriffe an der Lunge, Beiträge zur Kenntniss der eingeklemmten Brüche, der Radikaloperation der freien Brüche und des Darmverschlusses, zur Chirurgie der Gallenwege u. a. m. Im Zusammenhange mit diesen Untersuchungen stehen experimentelle Arbeiten Hofmokls über die Blutdruckverhältnisse im grossen und kleinen Kreislaufe, über das mechanische Moment der Brüche, über die Druckverhältnisse von normalen und krankhaften Flüssigkeiten in den Körperhöhlen. Zur allgemeinen Chirurgie steuerte Hofmokl Mittheilungen über Sublimat- und Jodoform-Anwendung, über die Verwendung des Wasserglases und des Tischlerleimes in der praktischen Chirurgie, über die Knochenschwiele, über Wundmilzbrand bei. Hofmokl war Mitarbeiter an der Real-Encyclopädie von Eulenburg.

Am 7. Mai 1900 starb in Berlin Professor Dr. Reinhold Hoppe M. A. N. (vgl. p. 97), Privatdocent für Mathematik an der dortigen Universität, ein Gelehrter, der besonders in früheren Jahren in der Mathematik und der Philosophie eine ergiebige Lehrthätigkeit entfaltet hat. Ernst Reinhold Eduard Hoppe wurde am 18. November 1816 zu Freiburg a. U. geboren und wurde auf dem Gymnasium in Eisleben, auf der Landesschule zu Pforta und auf dem Gymnasium in Greifswald vorgebildet. Nachdem er dann von 1838 - 1842 auf den Universitäten zu Kiel, Greifswald und Berlin seine Studien gemacht hatte, wandte er sich dem Lehrerberufe zu und war als Probelehrer in Greifswald, dann an der Erziehungsanstalt zu Keilhau und am Kölln'schen Gymnasium in Berlin thätig. 1852 promovirte er in Halle und liess sich im folgenden Jahre als Privatdocent für Mathematik an der Universität Berlin nieder; 1871 habilitirte er sich ausserdem für Philosophie. Seit 1872 war Hoppe Redacteur des Archivs der Mathematik und Physik. Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen Hoppes liegen auf dem Gebiete der Mathematik, der theoretischen Physik und der Philosophie. Von seinen mathematischen Arbeiten sind zu nennen: Theorie der independenten Darstellung der höheren Differentialquotienten. Leipzig 1845. — Lehrbuch der Differentialrechnung und Reihentheorie. Berlin 1865. — Tafel zur dreissigstelligen logarithmischen Rechnung. Leipzig 1876. — Lehrbuch der analytischen Geometrie. Leipzig 1880. — Eine grosse Reihe von mathematischen Abhandlungen Hoppes finden sich ferner in Crelles Journal der reinen und angewandten Mathematik, im Archiv der Mathematik und Physik, in Poggendorffs Annalen und anderen in- und ausländischen Zeitschriften. Von den theoretisch-physikalischen Studien Hoppes sind Untersuchungen über die Beschaffenheit und Bewegung der Atome und Beiträge zur Wärmelehre hervorzuheben. Die Richtung der philosophischen Anschauungen Hoppes ist dadurch gekennzeichnet, dass er zu den eifrigsten Vorkämpfern des Empirismus zählt. Er verlangt ein planmässiges Zurückgehen auf Locke. Vornehmlich interessirt ihn die Psychologie und aus ihr das wichtige Hauptstück von der Parallelität von Reiz und Empfindung. Von Hoppes philosophischen Arbeiten ist zuerst seine Vertheidigung des Empirismus „Zulänglichkeit des Empirismus in der Philosophie" zu nennen. Dazu kommen die Einzelstudien über die Bedeutung der psychologischen Begriffsanalyse, über Berkeleys Lehre und die an ihr von Ueberweg geübte Kritik, das Verhältniss der Naturwissenschaft zur Philosophie, die mathematische Evidenz, den Begriff der Nothwendigkeit u. a. m. Hoppe war ord. Mitglied der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften in Upsala und Mitglied der Physikalischen Gesellschaft in Berlin. Der Leop.-Carol. Academie gehörte er seit 1890 an.

Am 14. Mai 1900 starb in Moskau der Professor der Psychiatrie an der dortigen Universität S. S. Korssakow im 48. Lebensjahre. Korssakow, ein bekannter Irrenarzt, veröffentlichte einen „Kursus der Psychiatrie", sowie zahlreiche Abhandlungen in russischen und deutschen medicinischen Zeitschriften. Besonders eingehend beschäftigte er sich mit der Trunksucht und den durch dieselbe hervorgerufenen Geisteskrankheiten.

Ende Mai 1900 starb in Kopenhagen Karl Lange, o. Professor für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie an der dortigen Universität. Lange war einer der hervorragendsten medicinischen Forscher Dänemarks und machte sich besonders volksthümlich durch das Interesse, das er den Wohlfahrtsbestrebungen und allen Unternehmungen zur Hebung der Volksbildung zuwandte. Lange wurde 1834 zu Vordingborg auf Seeland geboren, machte seine Studien in Kopenhagen und war dann an verschiedenen

Hospitälern thätig. Später unternahm er eine Studienreise nach Grönland und hielt sich behufs weiterer Fortbildung in Zürich und Florenz auf. Er widmete sich hier besonders dem Studium der Krankheiten des Nervensystems. Nach seiner Rückkehr gründete er in Kopenhagen eine Heilanstalt für Nervenkranke und habilitirte sich zugleich als Docent für Nervenheilkunde. Später erhielt er den Lehrauftrag für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie, und 1885 wurde er zum ordentlichen Professor befördert. Lange veröffentlichte wichtige Beiträge zur Kenntniss der chronischen Krankheiten des Rückenmarks und Untersuchungen zur Pathologie des Rückenmarks im Allgemeinen. Von seinem Lehrbuche der Pathologie liegt erst der allgemeine Theil und der erste Theil der speciellen Pathologie vor.

Dr. Benj. F. Leonard, Professor der Gynäkologie und Pädiatrie am Baltimore Medical College, ist gestorben.

Am 4. Mai 1900 starb der Professor der medicinischen Facultät in Wien Dr. Rudolf Ritter von Limbeck, ein hervorragender Fachmann auf dem Gebiete der Hämatologie, im Alter von 39 Jahren. Er war zugleich Oberarzt am Krankenhause der Rudolf-Stiftung. Limbeck wurde 1861 geboren und war nach Beendigung seiner Studien zuerst als Assistent an der medicinischen Klinik der deutschen Universität zu Prag thätig. Später habilitirte er sich in Prag und folgte dann einem Rufe nach Wien, wo er 1898 eine ausserordentliche Professur erhielt. Von Limbecks Arbeiten zur Lehre vom Blute und seinen Veränderungen sind zu nennen: Forschungen über die Vermehrung der weissen Blutkörperchen bei Entzündungsvorgängen, über die Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen und über die sog. Isotonieverhältnisse des Blutserums bei Krankheiten, über den Blutbefund bei Bleichsüchtigen, Mittheilungen über schwere Anämien, über Nekrose der rothen Blutkörperchen, über Bluterfamilien, über das Mengenverhältniss der Eiweisskörper im Blutserum bei verschiedenen Krankheiten u. a. m. Seine Gesammterfahrungen auf dem Gebiete der Erkrankungen des Blutes und der einschlägigen Untersuchungsmethoden hat Limbeck in seinem „Grundriss der klinischen Pathologie des Blutes“ niedergelegt. In Beziehungen zu diesen Studien stehen Untersuchungen Limbecks über die Giftwirkung der chlorsauren Salze, über die Beeinflussung des Blutes durch den Eintritt von Galle in den Blutkreislauf, über die Störungen des Nervensystems bei der sog. Urämie. Zu erinnern ist aber noch an Arbeiten Limbecks, die ausserhalb seines Sondergebietes liegen. In Frage kommen insbesondere Beiträge zur Lehre von den Erkrankungen des Nervensystems und der Muskeln, über fortschreitende Muskelatrophie u. a. m. Aus den wissenschaftlichen Anfangsjahren Limbecks stammen mikroskopische Untersuchungen über den feineren Bau der Insekten-Muskeln und physiologische Beobachtungen über den Rythmus centraler Reizungen. Besonders zu vermerken ist eine Arbeit Limbecks über den Stoffwechsel im Greisenalter. Veröffentlicht hat Limbeck seine Einzelstudien in den Berichten der Wiener Akademie der Wissenschaften, im „Archiv f. experim. Pathologie“, in der „Zeitschr. f. Heilkunde“, im „Arch. f. klin. Med.“, in der „Prag. med. Wochenschr.“.

Ende Mai 1900 starb Professor Dr. Moritz Loew, ein Astronom von Ruf. Loew wurde 1841 zu Nakó in Ungarn geboren und nach Beendigung seiner Studien, die er in Leipzig und Wien machte, Assistent an der Leipziger Sternwarte. 1883 wurde er als Sectionschef mit dem Titel Professor in das preussische geodätische Institut berufen. Von seinen Veröffentlichungen sind zu nennen: „Elemente der Planeten“, „Einfluss der verbesserten Sternörter auf die Polhöhen der Gradmessung in Ostpreussen“, „Polhöhe von Helgoland“, „Zur Theorie der Passageinstrumente im ersten Vertikal“, „Astronomisch-geodätische Ortsbestimmungen im Harz“, „Polhöhebestimmungen im Harzgebirge, ausgeführt 1887—91“.

Am 20. Mai 1900 starb in Berlin der Geh. Medicinalrath Dr. Reinhold Long. 1835 zu Friedland in Schlesien geboren, machte Long seine Studien in Breslau und liess sich dann in Breslau als Arzt nieder. Später trat er in die gerichtsärztliche Laufbahn ein, wirkte länger als Physikus und wurde 1855 nach Berlin berufen, wo er eine der neugeschaffenen Gerichts-Physiker-Stellen erhielt. 1887 wurde er zum Medicinalrath ernannt und in das Medicinal-Collegium der Provinz Brandenburg berufen. Ausser wissenschaftlichen Einzelstudien veröffentlichte Long: Instructionen über den zweckmässigen Gebrauch des zusammengesetzten Mikroskops, eine Belehrung über Trichinose und praktische Anleitung zur Fleischbeschau.

In Edinburg starb Sir Andrew Douglas Maclagan, früher Professor für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen im Alter von 88 Jahren.

In Berlin starb am 23. März Dr. Wilhelm Marcuse, ein praktischer Arzt, der auch wissenschaftlich war. Er veröffentlichte Studien zur Kenntniss des Stoffwechsels und der Stoffwechselerkrankungen und machte zur Zeit als man anfing, die Röntgenstrahlen für die Medicin zu verwerthen, die Beobachtung, dass nach längerer Durchleuchtung mit

denselben bei Menschen Hautentzündungen entstehen.

Ende April 1900 starb in Paris Alphonse Milne-Edwards, der bedeutende französisische Zoolog und Paläontolog. Als Sohn des französischen Naturforschers Henri Milne-Edwards im Jahre 1835 zu Paris geboren, wurde Aphonse nach Beendigung seiner Studien 1859 zuerst Assistent seines Vaters, dann 1865 Professor an der Hochschule für Pharmacie. 1876 erhielt er den Lehrstuhl seines Vaters, der Professor für Zoologie am naturhistorischen Museum in Paris war, und 1891 wurde er Director des Museums. Ausgegangen ist Alphonse Milne-Edwards wie sein Vater von der Medicin. Zunächst waren es auch Fragen aus der Medicin und Biologie, die ihn interessirten. Seine ersten Veröffentlichungen aus den Jahren 1856—1860 betreffen zu einem Theile die Grösse der Blutkörperchen bei einigen Kaltblütern, den Einfluss des Gehaltes der Nahrung an phosphorsaurem Kalk auf die Callusbildung, die Knochen in anatomischer und physiologischer Hinsicht. Hand in Hand gingen aber bei Milne-Edwards schon damals zoologische und paläontologische Forschungen, die in der Folge zu seiner Lebensaufgabe wurden. Zu seinem Sondergebiete machte Milne-Edwards frühzeitig die Erforschung der Thiere der Tiefsee. Er betheiligte sich an den Expeditionen des Travailleur und des Talisman zur Tiefseedurchforschung des Mittelmeeres und des östlichen Atlantischen Oceans. Seine Hauptwerke sind: Recherches anatomiques, zoologiques et paléontologiques sur la famille des chevrotains. 1864. — Histoire des crustacés podophthalmaires fossiles 1866. — Recherches anatomiques et paléontologiques pour servir à l'histoire des oiseaux fossiles de la France. 1866—72. — Recherches sur la faune ornithologique éteinte des îles Mascareignes et de Madagascar 1876—73. — Elements de l'histoire naturelle des animaux 1861—82. — Expéditions scientifiques du Travailleur et du Talisman pendant les années 80; 81; 82 et 83, 88 — Für das Werk Grandidiers: L'histoire physique naturelle et politique de Madagascar bearbeitete Milne-Edwards die Abschnitte über Säugethiere und Vögel.

In Constantinopel starb Dr. Edw. v. Millinger, Professor der Ophthalmologie daselbst.

Am 1. April 1900 starb in London Dr. St. George Mivart, ein tüchtiger Zoologe, im Alter von 73 Jahren. Mivart wurde 1827 zu London geboren und war eine Zeit lang Professor der Biologie an der Universität Löwen. Er war ein Anhänger des Anti-Darwinismus und veröffentlichte: Der Ursprung der Arten (1871) bekämpft, und Ursprung der menschlichen Vernunft (1889) worin er versucht zwischen dem Intellect der höchstentwickelten Thiere und dem Intellect des Menschen eine Grenzlinie zu ziehen.

Der englische Geologe Georg Highfield Morton, geb. am 9. Juli 1826 zu Liverpool, starb dort am 30. März 1900. Er ist besonders durch seine „Geology of the Country around Liverpool“, 1. Auflage 1863, 2. Auflage 1891 mit Nachträgen von 1897 bekannt. Seine Forschungen begannen mit den Untersuchungen über den Geschiebemergel von Egremont 1845; bald darauf entdeckte er die Fährten von Chirotherien und anderen Thieren auf den auch durch Wellenspuren ausgezeichneten Platten des „neuen rothen Sandsteins“ von Storeton. Seine zahlreichen Einzelabhandlungen, die meistens der Geognosie von Lancashire galten, erschienen in den Schriften der „Library and Philosophical Society of Liverpool, der dortigen von ihm gegründeten Geologischen Gesellschaft, der Londoner geol. Gesellschaft, der British Association“. 1892 wurde ihm für seine Verdienste um die Kenntniss der triadischen und carbonischen Gebilde seiner Heimath die Lyell-Denkmünze zu Theil.

In London starb Sir William Priestley, einer der angesehensten englischen Frauenärzte. William Priestley, der 1829 bei Leeds in Yorkshire geboren wurde, war ein Grossneffe des Chemikers Joseph Priestley, des Entdeckers des Sauerstoffgases etc. Nachdem er seine medicinischen Studien in Edinburg vollendet und den Doctortitel erworben hatte, liess er sich 1856 in London als Arzt nieder. Seine Lehrthätigkeit begann er an der medicinischen Schule von Grosvenor Place, später wirkte er als Arzt und Docent am Middlesex Hospital. 1862 erhielt er die Professur für Frauenheilkunde am King's College, sowie die Stelle als leitender Arzt daselbst. Von Priestleys wissenschaftlichen Veröffentlichungen sind zu erwähnen sein Buch über die Entwickelung der schwangeren Gebärmutter, Studien über das Absterben der Leibesfrucht, Ueber die Entzündung des Bindegewebes im weiblichen Becken. Priestley war Mitarbeiter am Reynoldschen Handbuche der Medicin.

Am 23. März 1900 starb in Wien Oberbergrath Wilhelm Waagen M. A. N. (vgl. pag. 38), Professor an der Universität daselbst, ein vortrefflicher Paläontolog. Am 23. Juni 1841 zu München geboren, wurde Wilhelm Heinrich Waagen, in Folge seiner schwächlichen Gesundheit zu Hause vorgebildet und studirte nach Absolvirung der Maturitätsprüfung von 1859 bis 1864 in München und Zürich. Er promovirte

Lehrer A. Oppel innig angeschlossen hatte, mit der gekrönten Preisschrift: Der Jura in Franken, Schwaben und der Schweiz, nachdem er als Assistent bei der Kgl. bayerischen geologischen Landesdurchforschung angestellt worden war. 1865 habilitirte er sich als Privatdocent an der Universität zu München und war als Assistent am dortigen palaeontologischen Museum thätig, unternahm auch wissenschaftliche Reisen nach der Schweiz, nach Frankreich und England und nach Oberitalien, um seine Studien über den Jura mehr und mehr zu vertiefen. Ende 1870 ging er nach Indien als Geolog und Palaeontolog des Geological Survey of India (Calcutta). Er machte Forschungen im N. W. Punjab, in den Grenzdistricten von Afghanistan, im Hindukush und im Himalaya (Sikkim). Nachdem eine Erholungsreise 1874 über Südfrankreich und Nordspanien nach Deutschland nicht genügend seine Gesundheit wieder hergestellt hatte, kehrte er Ende 1875 ganz nach Europa zurück und liess sich 1878 als Privatdocent an der Universität Wien nieder; 1879 wurde Waagen als Professor der Mineralogie und Geologie an die deutsche K. K. Technische Hochschule in Prag berufen. Später wurde er zum Oberbergrath ernannt und ward 1890 der Nachfolger von M. Neumayr an der Wiener Universität. Waagens wissenschaftliche Veröffentlichungen sind sehr zahlreich und von ungewöhnlich grosser Bedeutung. Ausser durch der oben erwähnten Preisschrift förderte die Kenntniss des Jura durch einen „Versuch einer allgemeinen Classification der Schichten des oberen Jura“ München 1865; — durch die ausgezeichneten Arbeiten „Ueber die Zone des Ammonites transversarius“, „Ueber die Zone des Ammonites Sowerbyi“. — „Die Formenreihe des Ammonites subradiatus“ in Beneckes geol. palaeont. Beiträgen 1866 bis 1869; ferner durch der Monographie der jurassischen Fauna von Kuch (Kutsch) in der Palaeontologia Indica 1873—1876. Sein Hauptwerk ist aber die ebenfalls in der Palaeontologia Indica der „Memoirs of the Geological Survey of India“ erschienene Beschreibung der Fossilien aus den „Productus-Kalksteinen der Salt Range“ 1879—1887, mit den „Geologischen Ergebnissen“ 1889—1891, woran sich 1895 noch die Schilderung der „Ceratiten-Formation“ anschloss, die leider nicht von Waagen vollendet werden konnte. Diese Werke, die eine Reihe von Meeresablagerungen betreffen, denen in Mitteleuropa und in Nordamerika ganz anders entwickelte Absätze des oberen Steinkohlengebirges und des Rothliegenden etc. entsprechen, sind von höchster Bedeutung. Weitere Ansprüche auf den Dank der Zeitgenossen wie der Nachwelt hat sich Waagen durch die Mitarbeit an der Fortsetzung von Barrande's grossem Werke über das böhmische Silur und Devon (1888 Cystideen, 1899 [mit Jahn] Crinoideen) und durch andere Arbeiten, z. B. über die Teplitzer warmen Quellen 1888, sowie durch die Redaction der von Mojsisovics und Neumayr begründeten „Geographisch-palaeontologischen Beiträge“, und durch seine Betheiligung an anderen Zeitschriften erworben.

Am 9. Juli starb in Halle Eduard Wiltheiss, M. A. N. (vgl. pag. 117), Professor der Mathematik an der dortigen Universität. Am 12. Juni 1855 in Worms geboren, machte Ernst Eduard Wiltheiss seine Studien in Giessen und Berlin und promovirte 1879 mit der Arbeit: Die Umkehrung einer Gruppe von Systemen allgemeiner hyperelliptischer Differentialgleichungen. 1881 habilitirte sich Wiltheiss in Halle und 1886 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt. Die wissenschaftliche Arbeit Wiltheiss' galt zwei Gebieten der Mathematik. Lange Zeit beschäftigte ihn fast ausschliesslich die Funktionentheorie, aus welcher der Gegenstand von Wiltheiss' Erstlingsarbeit gewählt ist. Von den Einzelstudien Wiltheiss' zu diesem Gebiete sind zu nennen: Bestimmung Abelscher Functionen mit zwei Argumenten, bei denen complexe Multiplicationen stattfinden. Hab.-Schrift. Halle 1881. — Ueber die complexe Multiplication hyperelliptischer Functionen zweier Argumente. Math. Ann. 1883. — Zur Transformation hyperelliptischer Function zweier Argumente. Journ. f. Mathem. 1884. — Ueber Thetafunctionen, die nach einer Transformation in ein Product von Thetafunctionen zerfallen. Mathem. Ann. 1884. — Ueber die partiellen Differentialgleichungen zwischen den Ableitungen der hyperelliptischen Thetafunctionen nach den Argumenten und den Parametern. Journ. f. Math. 1886. — Die partiellen Differentialgleichungen der Abel'schen Thetafunctionen dreier Argumente. Gött. Nachr. 1889. Math. Ann. 18891. — Nächst der Functionentheorie pflegte Wiltheiss noch die Theorie der Formen. Zu diesem Sondergebiete steuerte er bei: Eine besondere Art von Covarianten bildender Operation. Math. Ann. 1890. — Seit 1892 war Wiltheiss wegen schwerer Erkrankung von der Verpflichtung Vorlesungen zu halten entbunden.

Tagesordnung der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen

am 16. bis 22. September 1900.

Sonntag, den 16. September, Vormittags 10 Uhr: Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft, Technische

Hochschule 1. Stock, Zimmer Nr. 22. Vormittags 11 Uhr: Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses, Technische Hochschule 1. Stock, Zimmer Nr. 22. Vormittags 12 Uhr: Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe und der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen, Technische Hochschule zu ebener Erde, Hörsaal Nr. 5. Vormittags 12 Uhr: Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der medizinischen Hauptgruppe und der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen, Technische Hochschule zu ebener Erde, Hörsaal Nr. 26. Nachmittags 3 Uhr: Gemeinsames Mittagessen der Mitglieder des Vorstandes und des Ausschusses der Gesellschaft, der einführenden Vorsitzenden der Abtheilungen und der Mitglieder der Aachener Ortsausschüsse im Kurhaus auf der Kurbrunnenstrasse. (Gedeck 3 Mk) Abends 8 Uhr: Empfang der Gäste im Kurhause auf der Comphausbadstrasse.

Montag, den 17. September, Vormittags $9^1/_2$ Uhr: Erste allgemeine Sitzung im Kurhause auf der Comphausbadstrasse. Dieselbe ist bestimmt nach der Eröffnung der Versammlung und den sich daran schliessenden Begrüssungsansprachen einen Rückblick auf die Entwicklung der Naturwissenschaften und der Medicin im 19. Jahrhundert zu geben. Es werden reden: 1. Herr Prof. Dr. J. H. van t'Hoff (Berlin): Ueber die Entwicklung der exacten Naturwissenschaften (Physik, Chemie und der sich daran schliessenden Zweige). 2. Herr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. G. Hertwig (Berlin): Ueber die Entwicklung der Biologie. 3. Herr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Naunyn (Strassburg): Ueber die Entwicklung der inneren Medicin mit Bacteriologie und Hygiene. 4. Herr Hofrath Prof. Dr. Chiari (Prag): Ueber die Entwicklung der Pathologie mit Berücksichtigung der äusseren Medicin. Nachmittag 4 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen.

Dienstag, den 18. September, Vormittags 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Abends $6^1/_2$ Uhr: Festmahl im städtischen Kurhause auf der Comphausbadstrasse. (Preis des Gedeckes 5 Mk.)

Mittwoch, den 19. September, Vormittags 8 Uhr: Geschäftssitzung der Gesellschaft in der Aula der Königl. Technischen Hochschule. Vorläufige Tagesordnung: 1. Wahl des Versammlungsortes für 1901. 2. Wahl der Geschäftsführer für 1901. 3. Neuwahlen in den Vorstand. 4. Neuwahlen in den wissenschaftlichen Ausschuss auf Grund der im Tageblatt zu veröffentlichenden Vorschläge des bisherigen wissenschaftlichen Ausschusses. 5. Kassenbericht. Vormittags 10 Uhr: Gemeinsame Sitzung der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Dr. van t'Hoff (Berlin), in der Aula der Königl. Technischen Hochschule. Vorträge der Herren: 1. Prof. Dr. M. Beyerink (Delft): Der Kreislauf des Stickstoffs im organischen Leben. 2. Prof. Dr. E. F. Dürre (Aachen): Die neuesten Forschungen auf dem Gebiete des Stahles. 3. Prof. Dr. Pietzker (Nordhausen): Sprachunterricht und Sachunterricht (vom naturwissenschaftlichen Standpunkte). Vormittags 11 Uhr: Gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppe unter dem Vorsitze des Geheimrath Prof. Dr. von Winckel (München) in der Aula der städtischen Oberrealschule. Vorträge der Herren: Professor Dr. Verworn (Jena) und Privatdocent Dr. Nissl (Heidelberg): Der heutige Stand der Neuronenlehre. Nachmittags von 2 Uhr ab: Ausflüge zur Besichtigung industrieller Werke. Abends von 8 Uhr ab: Zwanglose Zusammenkunft im Belvedere des Lousberges.

Donnerstag, den 20. September, Vormittags 9 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Abends 7 Uhr: Festconcert im grossen Concertsaale des städtischen Kurhauses auf der Comphausbadstrasse.

Freitag, den 21. September, Vormittags $9^1/_2$ Uhr: Zweite allgemeine Sitzung. Vorträge der Herren: 1. Geh. Medizinalrath Prof. Dr. Julius Wolff (Berlin): Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Form und Function der einzelnen Gebilde des Organismus. (Mit Demonstrationen.) 2. Prof. Dr. Holzapfel (Aachen): Ausdehnung und Zusammenhang der deutschen Steinkohlenfelder. 3. Prof. Dr. Hansemann (Berlin): Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organtherapie. 4. Prof. Dr. Erich von Drygalski (Berlin): Plan und Aufgaben der deutschen Südpolar-Expedition. 5. Schlussreden. Nachmittags 3 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. Abends 6 Uhr: Concert am Elisenbrunnen. Abends $8^1/_2$ Uhr: Abschiedsfest in den Räumen des Kurhauses auf der Comphausbadstrasse, dargeboten von der Stadt Aachen.

Samstag, den 22. September: Ausflüge in die Eifel unter ortskundiger Führung. Es sind in Aussicht genommen: Ausflug nach Montjoie, Ausflug nach Niedeggen.

Die 1. Abhandlung von Band 76 der Nova Acta

Ignaz Urban: Monographia Loasacearum. 49 Bg. Text und 8 Tafeln. Preis 30 Mk.

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTANDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXVI. — Nr. 8.** **August 1900.**

Franz v. Hauer.

(Schluss.)

Einem hochragenden Monumente gleich nimmt sich die Uebersichtskarte aus, welche im Maassstabe 1:576000 ausgeführt, alle wesentlichen Ergebnisse der Uebersichtsaufnahmen zur Darstellung brachte. — Welche Arbeit in der verhältnissmässig kurzen Spanne Zeit von kaum 20 Jahren geleistet wurde, ersieht man sofort, wenn man die neue Uebersichtskarte mit jenem Kartenbilde vergleicht, auf welchem v. Haidinger den Stand der Erkenntniss zur Zeit vor Beginn der Thätigkeit der Reichsanstalt darlegte. Mit einem Blicke erkennt man, welches Maass von Leistungsfähigkeit der Geologischen Reichsanstalt innewohnte, man begreift aber auch das hohe Ansehen, dessen sich die Wiener Schule der Geologen damals unbestritten erfreuen durfte. Mit dieser Karte ist vollgültig Rechenschaft abgelegt worden über die volle Berechtigung des freien, selbständigen Bestandes der Anstalt. In den jedem einzelnen Blatte beigegebenen Textheften ist, in der v. Hauer eigenen, klaren, man könnte sagen lapidaren Schreibweise, die jedes unnöthige Phrasengeklingel vermeidet, um dadurch nur um so überzeugender zu wirken, der Stand unseres Wissens von damals dargelegt. Kein Wort zu viel, keine rhetorische Musik, reine volle Accorde! Da findet sich nichts von billigen Speculationen, die heute ausgesprochen, morgen zurückgenommen werden müssen oder übermorgen, und wenn auch Irrthümer nicht ausblieben, so war es doch kein „Klettern von Irrthum zu Irrthum", sondern ein sicheres, bedächtiges Vorschreiten auf dem ruhmvollen Wege zur Erkenntniss. Jedem der Mitarbeiter wird volle objective Würdigung seines Antheils an dem schliesslich Erreichten zugetheilt. Wie viel dabei auf Rechnung der grundlegenden Beobachtungen von Hauers kommt, das wird sich am besten aus der Anführung der wichtigsten seiner Arbeiten in dieser zweiten Phase seiner Wirksamkeit erkennen lassen.

Im Jahre 1850 schrieb er — von kleineren Mittheilungen sei abgesehen —: „Ueber die geognostischen Verhältnisse des Nordabhanges der Alpen zwischen Wien und Salzburg." (Jahrb. d. K. K. geol. Reichsanst. I. 17—60), „Ueber die Gliederung der geschichteten Gebirgsbildungen in den östlichen Alpen" (Sitzb. d. W. Akad. IV. 274 bis

315) und „Ueber die Gliederung der Alpenkalke in den Ostalpen“ (Neues Jahrb. f. Min. etc. 584—591). Hierin findet sich der Nachweis des Vorkommens des Ober-Devon in der Gegend von Graz durch die Bestimmung einer Clymenia; die Werfner Schiefer werden mit dem bunten Sandstein in Parallele gestellt und auf das Bestimmteste von den Gosaubildungen unterschieden; Neun verschiedene Altersstufen wurden in den „Alpenkalken“ nachgewiesen. —

Im darauffolgenden Jahre 1851 erschien eine Mittheilung über den Goldbergbau von Vöröspatak in Siebenbürgen (Jb. II. 4 Heft 64—93). 1852 wurden die „Fossilien von den Dürn- und Klausalpe bei Hallstatt“ (Jb. III. 1. Heft 184—186) als mit jenen von Swinitza im Banate übereinstimmend und als dem braunen Jura entsprechend erkannt, und damit ein neues Glied der Reihe der „Alpenkalke“ bestimmt. Auch wurde die geologische Beschaffenheit des Körösthales im östlichen Theile bei Biharer Komitates in Ungarn“ erörtert. (Jb. III. 3. Heft 15 bis 35 mit 1. Karte.)

„Ueber die Gliederung der Trias-, Lias- und Juragebilde in den nordöstlichen Alpen“ (Jb. III. 715—784) sprach sich v. Hauer im Jahre 1853 aus. In dieser Abhandlung wurden die Salzstöcke der Ostalpen in den Werfnerschiefer gestellt, eine Anschauung, welche, zwar später von anderen Autoren bestritten, im Allgemeinen auch Heute noch zu recht bestehen dürfte. Die Gutensteiner- und die darüber folgenden Reiflingerkalke wurden als zum Muschelkalk gehörig bestimmt, desgleichen aber auch — irrthümlicherweise — der Hallstätterkalk, als dessen Hangendes der Dachsteinkalk angegeben wird, eine Auffassung, welche bis in die jüngste Zeit zu Recht bestand. Die Stellung der Kalke von Gresten, die v. Hauer früher für ein Unter-Oolith-Aequivalent gehalten hatte, erscheint als Lias bestimmt. Die Vilser-Schichten wurden in den Jura gestellt und im obern Jura fünferlei Entwicklungsformen erkannt.

Im Jahre 1854 wurden „Beiträge zur Kenntniss der Heterophyllen und der Capricornier der österreichischen Alpen“ veröffentlicht (Sitzb. d. Wiener Akad. XII, 861—911 mit 4 Tafeln und XIII, 94—121 wit 3 Tfln.),' sowie eine Mittheilung über unsymmetrische Ammoniten der Hierlatzschichten (Ebend. XIII 401—410 mit 1 Tfl.)

1855 gab v. Hauer eine „Uebersicht der geologischen Verhältnisse des Erzherzogthumes Oesterreich unter der Enns (mit einer Karte), und mit F. Fötterle eine geologische Uebersicht über die Bergbaue der österreichischen Monarchie (222 S.) heraus. In den Denkschriften der W. Ak. erschienen Beiträge zur Kenntniss der Cephalopoden der Hallstätter Schichten (IX. Bd. 141—166 mit 5 Tfln.)

1856 wurden „die Cephalopoden aus dem Lias der nordöstlichen Alpen“ beschrieben (Denkschr. d. W. Ak XI. 1—86 mit Tfln.) in einer wahrhaft grundlegenden Monographie.

1857 erschien die stratigraphisch vergleichende Studie: „ein geologischer Durchschnitt durch die Alpen bis Duino“ (Sb. W. Ak. XXV. 253—351 mit 4 Tfln.) eine Abhandlung mit einer Fülle neuer Thatsachen, welche den Stand der Erkenntnisse zu jener Zeit vorstellt. Der „Beitrag zur Kenntniss der Raibler Schichten“ (Ebend. XXIV. 537—566 mit 6 Tfln.) wurde etwas früher veröffentlicht, als ein werthvolles Ergebniss der Studien für jene wichtige Abhandlung.

„Ueber die Cephalopoden der Gosauschichten“ (Beitr. zur Palaeont. Oesterreichs I. 7—14 mit 3 Tfln.) schrieb v. Hauer 1858. In dasselbe Jahr fallen die wichtige und grundlegende Abhandlung: „Ueber die Eocängebilde im Erzherzogthum Oesterreich und Salzburg (Jb. geol. R. A. IX. 103—137) und die „Erläuterungen zu einer geologischen Uebersichtkarte der Schichtgebilde der Lombardei“ (Ebend. 445—496 mit einer Karte), die schöne Frucht der im Jahre 1856 durchgeführten Bereisung der damaligen österreichischen Provinz, mit einer wahren Fülle neuer Feststellungen.

Ein „Bericht über die geologische Uebersichtsaufnahme im nordöstlichen Ungarn im Sommer 1858“ wurde in Gemeinschaft mit Ferd. v. Richthofen 1859 herausgegeben (Ebend. X. 399—465). Von den Arbeiten im Krisen-Jahre 1860 seien angeführt, jene über die Verbreitung der Inzersdorfer Schichten (Congerienstufe) in Oesterreich (Ebend. XI. 1—10) und die „Nachträge zur Kenntniss der Cephalopoden Faunen der Hallstätter Schichten (Sb. d. W. Ak. XLI. 113—150 mit 5 Tfln.). Ausserdem eine ganze Reihe kleinere Abhandlungen über die Aufnahmeergebnisse in Siebenbürgen, welche auch im Jahre 1861 fortgesetzt und auf das eigentliche Ungarn ausgedehnt wurden. „Ueber die Ammoniten aus dem sogenannten Medolo im Val Trompia“ handelt eine Mittheilung in den Sitzungsberichten der Akademie (XLIV. 403—422 mit 1 Tfl); das mittel- und oberliassische Alter dieser Bildungen wurde erkannt. „Ueber die Petrefakten der Kreideformation des Bakonyer Waldes“ bezieht sich eine spätere Arbeit (Ebend. 631—659 mit 3 Tfln.). Im Jahre 1863 erschien das in Gemeinschaft mit Guido Stache verfasste grosse Werk über die „Geologie Siebenbürgens“ (Wien, Braumüller. 636 S.), 1864 und 1865 eine wahre Fülle von Nachrichten über die Arbeitsergebnisse in Ungarn; 1865 wurde überdies „Die Gliederung der oberen Trias der lombardischen Alpen“ (Stzb. W. Ak. LI. 33—48) besprochen und eine „Beschreibung der Cephalopoden der unteren Trias der Alpen“ gebracht (Ebend. LII. 605—640 mit 3 Tfln.), sowie auch die neue Cephalopoden-Sippe Choristoceras aus den Kössener Schichten aufgestellt (Ebend. 654—660 mit 1 Tfl.). Im Jahre 1866 wurden neue Cephalopoden aus den Gosauschichten der Alpen“ (Ebend. LIII. 300—308 mit 2 Tfln.) bekannt gemacht.

Die Zeit der Directionsführung v. Hauers von 1866—1885 brachte keine Aenderung in dem wissenschaftlichen Getriebe der geologischen Reichsanstalt. Der leitende Geist war derselbe, auch die Fortschritte der Arbeiten nahmen vorerst im selben Sinne wie bisher ihren gedeihlichen Fortgang, wenigstens bis zur Fertigstellung der Uebersichtskarte im Jahre 1873. Die Publicationen der Anstalt erfreuten sich nach wie vor der vollsten Anerkennung. Die 1866 vom Jahrbuche abgetrennten und als selbständige Zeit-

schrift hingestellten „Verhandlungen" ermöglichten eine rasche Bekanntgabe der neuesten Ergebnisse einerseits und boten andrerseits in der Form von ausführlichen Besprechungen der Veröffentlichungen auch der ausserhalb der Anstalt stehenden Autoren, eine zeitgemässe vollständige Uebersicht, an deren Verfassung v. Hauer selbst regen Antheil nahm, über alles die Geologie Oesterreich-Ungarns betreffende.

Das ganze Wesen v. Hauers brachte es mit sich, dass sich jeder Einzelne frei entwickeln konnte und volle Anerkennung seiner Leistungen fand, die sich, bei dem hohen wissenschaftlichen Ansehen dessen sich v. Hauer ganz allgemein erfreute, im Grossen und Ganzen während der ersten Hälfte der Dauer seiner Amtsführung, der Tradition entsprechend aneinanderreihten und zum Ganzen fügten. Erst im zweiten Zeitabschnitte wurde es etwas anders und gelangte in einzelnen Fällen die speculative Richtung mehr zur Geltung als gerade für die geologische Reichsanstalt und ihre Aufgaben gut war. Sein Biograph Dr. Tietze brachte diese schwer zu behandelnde Sachlage — man müsste ja persönlich werden — recht gut zur Darstellung. v. Hauer ging in Bezug auf die Gestattung freiester Entwicklung der Einzelnen vielleicht etwas zu weit, „liess er es doch ohne ernstlichen Widerspruch geschehen, dass Andere, Jüngere, sich das erste Wort verschafften in Fragen, wo er dasselbe zu sprechen berufen gewesen wäre, und dass Erfolge, die er und seine nächsten Arbeitsgenossen erzielt hatten, verdunkelt und in den Hintergrund gedrängt wurden, durch spätere Bestrebungen, die nicht immer zum Besseren führten und denen es ohne jene früheren Erfolge überhaupt an einer Ansatzstelle gefehlt hätte."

v. Hauers Princip, die freie Entwicklung jedem Einzelnen zu gewähren, ist im Allgemeinen gewiss nur gut zu heissen, wenn es auch in einem Falle versagte, und wenn Hauer auch in diesem Falle die Ueberzeugung vertrat, dass die unter Umständen möglicher Weise eintretende Ungleichmässigkeit des Arbeitsfortschrittes „durch die Zeit ihre Correctur finde", so hat er wohl Recht behalten, die Zeit hat schliesslich die Correctur gebracht, doch wären die langjährigen heissen und unliebsamen Streitigkeiten und die mannigfaltigen Unzukömmlichkeiten, die sich aus der in einzelnen Fällen erfolgten Anpassung an den Irrthum ergaben, sicher unterblieben, wenn er rechtzeitig eingegriffen und etwa den stratigraphischen Nachweis im Felde verlangt hätte, an Stelle der faunistischen Speculationen, deren Gewagtheit und Fundamentlosigkeit ihm vollkommen klar gewesen sein dürfte. — Es klingt dies wie ein Vorwurf, soll es jedoch nicht sein. Tietze selbst sagt ganz richtig, es sei fraglich, ob Hauer mit seinem Princip des Gewährenlassens nicht manchmal zu weit gegangen sei und ob er dabei jedesmal von einer richtigen Menschenkenntniss geleitet wurde" es sei dies „eine Frage für sich, denn die zutreffende Beurtheilung von Personen und die rasche Würdigung der Triebfedern Anderer" setze „eine besondere Art der Begabung voraus, welche mit anderen Gaben des Geistes und des Gemüthes sich nicht immer vereinigt" finde. — So lange v. Hauer die Leitung der Reichsanstalt in Händen hatte, waren die Dissonanzen weniger zu merken und erst nach Abgabe derselben kam es zu den jeden Freund des ruhmreichen Instituts bekümmernden wissenschaftlichen Fehden, die aber mit einer Art von Naturnothwendigkeit eintreten und ausgekämpft werden mussten. — Der vorzeitige Tod v. Hochstetters, am 18. Juli 1884, kam wie ein Verhängniss. Nicht nur, dass das im Stadium der Neueinrichtung befindliche naturhistorische Hofmuseum in schwerer Zeit des geistigen Führers beraubt wurde war beklagenswerth, es wird die Zeit kommen, wo es wird ausgesprochen werden können ohne Missdeutungen zu erfahren, was sein Tod auch für andere hervorragende Körperschaften im Gefolge hatte. Franz v. Hauer und Ferdinand v. Hochstetter waren, in Bezug auf ihre wissenschaftlichen Ueberzeugungen wenigstens, nah verwandte Geister. Nun war v. Hauer vereinsamt. Er wurde v. Hochstetters Nachfolger als Intendant der naturhistorischen Hofmuseen, (17. Februar 1885) und brachte deren Neuaufstellung im Sinne seines Vorgängers auf das glücklichste zur Durchführung; es hätte in Bezug auf die ungestörte Fortführung der begonnenen Arbeiten kaum eine glücklichere Wahl getroffen werden können. v. Hauer hatte sich offenbar vollkommen von der Trefflichkeit der Pläne seines verewigten Freundes überzeugt und darum setzte er dort ein, wo v. Hochstetter die Arbeit verlassen hatte und führte sie so aus, dass man kaum eine Unterbrechung des Verlaufes der Entwicklung wird bemerken können.

Für die geologische Reichsanstalt aber bedeutete v. Hauers Abgang von derselben, man darf es sagen ohne Jemanden ernstlich zu kränken, den schwersten Verlust. Die Strömungen und Gegenströmungen, die sich während seiner Leitung wenig bemerkbar machten, traten nun offen zu Tage und erschwerten seinen Amtsnachfolgern ihre Arbeit nicht wenig. v. Hauer hat es nie versäumt, etwaige eigene Irrthümer beseitigen zu helfen, es musste jedoch durch neue Thatsachen geschehen, die ihm als sicherstehend erschienen. In wahrhaft nachahmenswürdiger Weise nahm er gelegentliche Correcturen entgegen, wenn er ihre Stichhaltigkeit

erkannt hatte. Das ist freilich nicht Jedermann möglich. Es hängt dabei einerseits viel von der Art der Gegnerschaft und vom Temperamente der den Streit führenden Persönlichkeiten ab und andererseits von dem Streitgegenstand selbst. Bei v. Hauer handelte es sich immer um Deutungen von Beobachtungen im Felde und um daraus gezogene Schlussfolgerungen, er war der übermässigen Speculation abhold und vermied thunlichst die Polemik. Bei solcher Art der Arbeit ist es in den meisten Fällen leichter den ruhigen Verlauf des Ganges der Erkenntnisse abzuwarten, in der Ueberzeugung, das Richtige werde und müsse endlich zum Sieg gelangen. Anders verhält es sich mit Fragen speculativer Natur, d. h. mit auf Speculationen gegründeten Anschauungen und mit Persönlichkeiten, die ein Niederbrechen solcher Gebäude abhalten wollen, so lange als möglich, selbst dann, wenn sie etwa selbst die Baufälligkeit schon erkannt haben. —

Man hat mehrfach gemeint, v. Hauer hätte eingreifen sollen, als die Hallstätterkalkfrage auftauchte und als die wissenschaftlichen Speculationen über das Gebilde, dem er seine ersten grösseren Arbeiten gewidmet hatte, den allein verlässlichen und entscheidenden Weg der Beobachtung im Felde ausser Acht liessen und auf trügerische Folgerungen aus den massenhaften Aufsammlungen ein allzugrosses Gewicht legten, welche von falschen Voraussetzungen ausgehend gründlich in die Irre führten. Dr. Tietze dürfte wohl das Richtige getroffen haben, wenn er es bezweifelt, ob ein Eingreifen von Hauers gerade in diesem Falle etwas gefruchtet hätte. Gerade das überreiche Material verführte, in der Zeit wo die Suche nach genetischen Entwicklungsreihen ganz besonders im Zuge war, aus der Unsumme von Formen des Hallstätterkalkes eine solche genetische Folge zu construiren, nur war die gewählte Art der Vorstellung eine unglücklicher Weise total verfehlte und so kam es zu einem in der Geschichte unserer Wissenschaft glücklicher Weise seltenen „Krach". Dass sich diese Frage so bedenklich zuspitzen würde, das hat wohl Anfangs niemand geahnt, da man ja voraussetzen musste, der begangene Irrthum werde einfach eingestanden und das Kampfobject beseitigt werden. v. Hauer, in dessen Natur etwas lag von dem Altösterreichischen: „Wir können warten", hat die ganze Abwicklung der Frage erlebt. In wissenschaftlichen Fragen gilt ja jener, politisch so verhängnissvolle Ausspruch in der That. Freilich wurde gerade in der Hallstätterkalkfrage eine Jahrzehnte hindurch andauernde Verwirrung ermöglicht, die sich in der Alpengeologie Oesterreichs recht schmerzlich fühlbar macht und dahin führte, dass dadurch das so wohlverdiente Ansehen der Wiener Geologenschule ernstlich getrübt werden konnte. Schliesslich aber hat die Anschauung von Hauers über solche Streitfragen doch Recht behalten. Die Correctur ist eingetreten, und die Richtigkeit der Arbeitsführung der alten Wiener Geologenschule ist wieder voll zu Ehren gekommen.

Wahrlich es wäre zu wünschen, dass im Sinne von Hauers unentwegt weiter gearbeitet würde, zunächst wenigstens bis zu dem Momente, in welchem das neue Monument errichtet sein wird, in der vollendeten Durchführung der „Detailaufnahme" im Maassstabe 1 : 75000. Freilich erscheint dieser Moment weit hinausgerückt, da das Personal der Reichsanstalt kein ausreichendes ist, um einen rascheren Zug in diese Arbeit zu bringen, die ja wieder nur ein nächstes Ziel vorstellen kann, über welches hinaus in der weiteren Ferne die schliesslich unabwendbare Nothwendigkeit erscheint, die geologischen Aufnahmen in einem noch grösseren Maassstabe zur Durchführung zu bringen, etwa in dem bei einigen der Nachbarstaaten zu Grunde gelegten von 1 : 25000.

v. Hauer hat die ihm als letzte Lebensaufgabe gestellte Neuaufstellung der reichen Sammlungen des naturhistorischen Hofmuseums glücklich gelöst und konnten dieselben am 10. August 1889 eröffnet werden, dank der hingebenden Bethätigung des so verdienstvollen Gelehrten-Stabes, über den das Hofmuseum verfügt. Damit war die Hauptsache gethan. Dass v. Hauer den schon von Hochstetter gefassten Entschluss zur Durchführung brachte und die A n n a l e n d e s n a t u r h i s t o r i s c h e n M u s e u m s in's Leben rief, ist gewiss eine That von hervorragender Bedeutung. Als er am 17. November 1896, nach 52-jähriger Dienstzeit, vom Hofmuseum schied, konnte er es berechtigt thun, die Hauptarbeit war gethan und alles übrige im besten Gange. Bald darauf brach seine noch bis in's Greisenalter kraftstrotzende Gestalt zusammen. Schwere Leiden stellten sich ein, die er klaren Geistes bis in seine letzten Stunden mannhaft ertrug, bis er am 20. März 1899 die mit Gleichmuth und Seelenruhe erwartete Erlösung fand.

Soll hier angeführt werden, welche hervorragende Rolle v. Hauer im wissenschaftlichen Leben Wiens gespielt hat? Bei einer Natur wie jene v. Hauer's ist es begreiflich, dass er, der die „Freunde der Naturwissenschaften" als Jüngling zu organisiren verstand, auch jede Regung des wissenschaftlichen Lebens in seiner geliebten Vaterstadt zu fördern stets beflissen war, er stellte sich auch in die Bresche, wenn es

k. k. geographischen Gesellschaft im Jahre 1889 bewiesen hat; er übernahm deren Präsidium in schwerer Zeit und führte es bis zum 2. Oktober 1897 in erfolgreichster Weise.

Dass ein Mann von der Bedeutung v. Hauer's reiche Ehrungen im In- und Auslande fand ist selbstverständlich. In der Schrift Aug. v. Böhm's findet sich eine sehr vollständige Zusammenstellung aller Vereine, deren Ehren-, wirkliches oder korrespondirendes Mitglied v. Hauer gewesen ist. Dass er seit 1856 Mitglied der Leopoldino-Carolinischen Akademie der Naturforscher, seit 1875 Obmann deren Fachsektion für Mineralogie und Geologie und seit 1880 Adjunkt des österreichischen Kreises war, sei nur noch besonders hervorgehoben.

In v. Böhm's leicht zugänglicher Schrift werden auch all die zahlreichen Auszeichnungen aufgeführt, welche Hauer während seines reichen Lebens zu Theil geworden sind, sowie all die Bezeichnungen, welche seinen Namen tragen und verewigen, vor allem in den zahlreichen Fossilienlisten des Thier- und Pflanzenreiches.

Hier sollen nur noch in Fortsetzung der schon angeführten, die wesentlichsten und bedeutsamsten seiner wissenschaftlichen Abhandlungen aus der Zeit seiner selbständigen Directionsführungen verzeichnet werden, weil gerade diese sein Lebensbild in aller Klarheit zeichnen. Ein vollständiges Verzeichniss seiner Schriften findet sich wie schon erwähnt wurde in Dr. E. Tietze's „Hauer-Biographie".

1867 erschienen die Erläuterungen zur geol. Uebersichtskarte der österreichischen Monarchie V. Westliche Alpenländer (Jb. d. R. A. XVIII. 1—20), 1868 jene zu den Blättern VIII. Oestliche Alpenländer (Jb. XIX. 1—44) u. X. Dalmatien (Jb. 431—454), wobei angeführt werden möge, dass v. Hauer auch für Dalmatien die bahnbrechenden Arbeiten in Gemeinschaft mit Guido Stache und zwar schon im Jahre 1862 zur Durchführung gebracht hat. Das Land war bis dahin geologisch eine förmliche terra in cognita. Die damals gewonnenen Erkenntnisse bilden die Grundlage für die nun in Angriff genommenen Detailaufnahmen. 1869 wurden die Blätter I und II Böhmen und III Westkarpathen zur Ausgabe gebracht (Jb. XX. 1—58 u. 485—566), 1870 Blatt VII Ungarisches Tiefland (Ebd. XXI. 463—500). 1872 erschienen die Blätter IX, XI und XII mit dem Farbenschema und einer tabellarischen Uebersicht. Die zahlreichen Lokalnamen der einzelnen Ablagerungen finden sich in einem eigenen Hefte ausreichend erklärt. Dieses Heft gehört dadurch zu den wichtigsten und nothwendigsten Behelfen die wir besitzen, da ja die Zahl der Namen eine ungemein grosse ist. (Jb. XXIII. 149—228). Ausserdem kam auch das Blatt IV Ostkarpathen (Jb. XXIII. 389—400) zur Ausgabe. Im Jahre 1873 wurde das grosse Werk mit dem Blatte VIII Siebenbürgen (Jb. XXIV. 71—116) zum glücklichen Abschlusse gebracht.

Schon 1875 stellte er eine kleine Ausgabe der Uebersichtskarte und zwar im Maassstabe 1 : 2,016,000 her und es erschien fast gleichzeitig, eine recht empfindliche Lücke in der Litteratur ausfüllend, sein Lehrbuch der Geologie unter dem Titel: Die Geologie und ihre Anwendung auf die Kenntniss der Bodenbeschaffenheit der österreichischen Monarchie (Wien, Hölder. 681 S.), ein Werk, das den in Oesterreich-Ungarn herrschenden Verhältnissen in vollem Maasse Rechnung trug. Hauer war vom Jahre 1874—1885 als Honorar-Docent an der Hochschule für Bodenkultur thätig. In dieser Stellung mag ihm der Mangel eines gerade die österreichischen Verhältnisse behandelnden Lehrbuches nicht wenig fühlbar geworden sein. Diesem Umstande haben wir die Verfassung jenes Werkes in erster Linie zu danken, das uns als die reife Frucht der weitausgreifenden Arbeiten an der Uebersichtskarte geboten wurde. Die beispiellos dastehende Selbstlosigkeit v. Hauer's tritt uns in diesem Werke an vielen Stellen entgegen, indem er sorgfältig bemüht war, dem Verdienste jedes seiner Fachgenossen und Freunde durch genaue Angaben ihrer Arbeiten Rechnung zu tragen. — Schon im Jahre 1878 erschien die zweite Auflage (764 S.). Alljährlich erstattete v. Hauer seinen Jahresbericht über die Thätigkeit der geologischen Reichsanstalt und später des naturhistorischen Hofmuseums. 1887 überraschte er uns mit der Abhandlung über „die Cephalopoden des bosnischen Muschelkalkes von Han Bulog bei Sarajewo (Denkschr. d. W. Ak. LIV. 50 S. mit 8 Tafeln). Eine zweite Abhandlung darüber folgte 1892 (ebda. LIX. 54 S. mit 15 Taf.), eine dritte: Nautilen und Ammoniten mit Ceratitenloben aus dem Muschelkalk von Haliluci bei Sarajewo (Ebda. LXI. 32 S. mit 13 Tfln.). Wahre saftvolle Johannistriebe, bewegen sich diese letzten rein wissenschaftlichen Arbeiten wieder auf dem Gebiete der Triasformation. Vom Jahre 1889—1897 erstattete v. Hauer überdies die Jahresberichte der k. k. geographischen Gesellschaft.

Ueberblickt man diese unvollständige Liste von Arbeiten, so wird man zu dem Ausrufe gedrängt: Welch' ein Mann! und es wird kaum Jemand den Verfasser dieses Nachrufes der Ueberschwänglichkeit beschuldigen können, wenn er, bei Gelegenheit der Uebertragung der irdischen Ueberreste des verehrten Meisters in das Ehrengrab, an jenem herrlich sonnigen Frühlingsmorgen, seiner vollen und innigen Ueberzeugung Ausdruck gab mit den Worten:

Franz von Hauer! Wir bestatten Deinen Leichnam zum zweiten Male. Deine, unsere geliebte Vaterstadt ehrt sich selbst, indem sie Dich, ihren getreuen Sohn, in einem Ehrengrabe bettet, Dich, der Du ihr ein ganzes langes Leben hindurch immer nur zur Ehre gereicht hast. — Du findest Deine Ruhestätte ganz nahe jener Deines Meisters und Freundes Wilhelm von Haidinger, an dessen Hauptschöpfung, der k. k. geologischen Reichsanstalt, Du Theil hattest wie kein Zweiter; Du hast sie zu dem gemacht, was sie unter Deiner Leitung ununterbrochen

war: zu einer der ehrenvollsten Stätten wissenschaftlicher Arbeit in unserem weiten Vaterlande. Du hast ihrem Wirken die Richtung gegeben, Du hast allen Deinen Schülern und Freunden als ein Muster zielbewusster Arbeit vorangeleuchtet, und alle Deine Mitarbeiter an dem mühevollen Werke haben, ohne allen Zwang, in Deinem Sinne gewirkt, und darauf ist die Hochachtung, der sich die Wiener Geologenschule erfreut, in erster Linie zurückzuführen. Es lebt noch so viel von Deinem Geiste unverlöschlich fort und verpflanzt sich von Glied auf Glied, dass wir auch für die Zukunft das Beste hoffen dürfen.

Franz von Hauer! Du warst der richtige Mann in jener schönen Zeit der Neuschöpfung, damals, als es sich darum handelte, das Chaos der Meinungen und Deutungen über die Geologie Oesterreichs und vor allem der so schwer zu entwirrenden Ostalpen zu durchleuchten. Dir ist es gelungen, die Grundlagen festzustellen, das sichere Fundament zu fügen, auf dem sich ein stolzes Gebäude errichten liess. Dazu war ein klar beobachtender, scharfer Geist vonnöthen — Dein Geist! Ja, Du warst der richtige Mann für jene schöne und schwere Zeit.

Es ist ein fast allgemeiner Zug aller Zeiten, dass die Epigonen die Errungenschaften ihrer Vorgänger wie etwas Selbstverständliches betrachten; es verwischt sich in gar vielen Fällen das Bild. Das aber, was Du geschaffen, Franz von Hauer, es wird sich nicht verwischen, es wird sich nicht verwischen lassen. Wie die Gliederung eines architektonischen Baues beim Ausbaue und bei Renovierungen in was immer für Stilarten immer durchleuchtet, so werden die Pfeiler, die Du errichtet hast, auch in der Zukunft immer klar und deutlich als Dein Werk zu erkennen sein.

Deine Verdienste um das wissenschaftliche Leben in Wien reichen aber noch vor die Gründung der geologischen Reichsanstalt zurück. Du warst es, der in der Zeit der wissenschaftlichen Morgendämmerung unseres Vaterlandes, im Jahre 1845, die Gesinnungs- und Studiengenossen anregtest zu den Versammlungen der „Freunde der Naturwissenschaften", die der Gründung der kaiserlichen Akademie vorausgingen. Auch bei der Gründung der Geographischen Gesellschaft 1855 warst Du einer der Förderer des schönen Gedankens, und späterhin hast Du sie als Präsident thatkräftig geleitet lange Jahre hindurch. Du hast aber auch das Werk Deines zu früh geschiedenen Freundes Ferdinand von Hochstetter übernommen und die neue Einrichtung und Ausgestaltung des naturhistorischen Hofmuseums pietätvoll und glücklich zur Durchführung gebracht.

Wenn es in Deinem so reichen Leben auch an der einen und anderen Trübung nicht gefehlt hat, wo wäre dies anders, es war trotzdem ein glückliches und ein an Erfolgen und Ehren reiches. Und nun die letzte der Ehrungen, das Ehrengrab, in das wir Dich versenken sahen! Franz von Hauer, wir wollen die Stätte, an der Dein Leichnam ruht, in Ehren halten und Deiner stets gedenken als eines Vorbildes für Alle, die nach Dir kommen. Und wenn ein Wunsch ausgesprochen werden soll, so sei es, gewiss in Deinem Sinne, der: alle die Institutionen, an deren Schaffung und Ausgestaltung Du mitzuwirken so glücklich warst, sie mögen blühen und gedeihen zur eigenen und Dir zur Ehre!

Friesach in Kärnten, am 15. Juli 1900. Franz Toula.

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1900).

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Herausgegeben von Dr. W. Förster etc. III. Bd. enthält: Handwörterbuch der Zoologie, Anthropologie und Ethnologie. Achter Band Theriodesmus-Zyrjany. Breslau 1900. 8⁰.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1900).

E. Heinricher: Ueber die Arten des Vorkommens von Eiweiss-Krystallen bei Lathraea und die Verbreitung derselben in ihren Organen und deren Geweben. Sep.-Abz.

R. Thoma: Ueber die Entstehung der falschen Knoten der Nabelschnur nebst Bemerkungen über die Bulbi und Varices der Nabelgefässe. Sep.-Abz.

Vollständiges Mathematisches Lexicon, darinnen alle Kunst-Wörter und Sachen, welche in der erwegenden und ausübenden Mathesi vorzukommen pflegen, deutlich erkläret; Ueberall aber zur Historie der Mathematischen Wissenschaften dienliche Nachrichten eingestreuet, und die besten und auserlesensten Schrifften, welche jede Materie gründlich abgehandelt, angeführet: Ferner auch die Mund- und Redens-Arten derer Marckscheider auch hieher gehöriger Künstler und Handwercker, beschrieben; und endlich alles zum Nutzen sowohl gelehrter als ungelehrter Liebhaber der vortreflichen Mathematik eingerichtet worden. Nebst XXXVI Kupffer-Tabellen. Leipzig 1734. 8⁰. (Geschenk des Herrn Professor Dr. F. Müller in Oberloschwitz bei Dresden.)

Centralbureau der internationalen Erdmessung. Veröffentlichung. N. F. Nr. 2. Ableitung der Declinationen und Eigenbewegungen der Sterne für den internationalen Breitendienst. Von Fritz Cohn. Berlin 1900. 4⁰.

J. Deichmüller: Zwei neue Funde neolithischer schnurverzierter Gefässe aus Sachsen. Sep.-Abz. — Sachsens vorgeschichtliche Zeit. Sep.-Abz.

Enzio Reuter: Ueber die Weissährigkeit der Wiesengräser in Finland. Ein Beitrag zur Kenntniss ihrer Ursachen. Helsingfors 1900. 8⁰.

A. Nehring: Ueber Schädel-, Gebiss- und Schwanzbildung von Platycescomys platyurus Licht. Sep.-Abz. — Ueber Ctenomys Pundhi n. sp. und Ct. minutus Nhrg. Sep.-Abz.

Astronomische Mittheilungen von der königlichen Sternwarte in Göttingen. Sechster Theil. Göttingen 1900. 4⁰.

Kriechbaumer: Von Ihrer Kgl. Hoheit der Prinzessin Therese von Bayern auf einer Reise in Südamerika gesammelte Insecten. (Fortsetzung). Sep.-Abz.

Adolf Jolles: Neuartige Filter und deren Darstellung. Sep.-Abz. — Ueber die Fällbarkeit der Harnsäure durch Chlorbaryum. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Purinbasen. (Erste Mittheilung). Sep.-Abz. — Ueber eine quantitative Reaction bei den Ureïden und Purinderivaten. Sep.-Abz. — Ueber das Auftreten eines eigenthümlich veränderten Blutfarbstoffes im Harne bei paroxysmaler Hämoglobinurie. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1900.)

Geological Survey of Canada, Ottawa. Descriptive Note on the Sydney Coal Field Cape Breton, Nova Scotia. By Hugh Fletcher. Ottawa 1900. 8⁰.

— Preliminary Report on the Klondike Gold Fields Yukon District, Canada. By R. G. McConnell. Ottawa 1900. 8⁰.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge Mass. U. S. A. Bulletin. Vol. XXXV. Nr. 8. Cambridge, Mass. U. S. A. 1900. 8⁰.

United States Geological Survey, Washington. Annual Report 1897/98. P. III, V. 1898/99 P. I. Washington 1898. 1899. 8⁰.

— Bulletin Nr. 150—162. Washington 1898, 1899. 8⁰.

— Monographs Vol. 32 P. II, 33, 34, 36, 37, 38. Washington 1899. 4⁰.

American Geographical Society, New York. Bulletin Vol. XXXII. Nr. 2. New York 1900. 8⁰.

The Journal of Comparative Neurology. Edited by C. L. Herrick. Vol. X. Nr. 2. Granville 1900. 8⁰.

Public Museum, Milwaukee. Annual Report XVII. Milwaukee 1899. 8⁰.

Sociedad Científica Argentina, Buenos Ayres. Primera Reunion del Congreso científico latino americano, celebrada en Buenos Aires del 10 al 20 de Abril de 1898. II Trabajos de la 1ª seccion. (Ciencias exactas é ingeniera). Buenos Aires 1898. 8⁰.

— Anales. Tom. 49. Entr. 4. Buenos Aires 1900. 8⁰.

Museo Nacional, Montevideo. Anales. Tom. III. Frasc. 13. Montevideo 1900. 8⁰.

Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia, Parà. Boletim Vol. III. N. 1. Pará (Brazil) 1900. 8⁰.

Sociedad Cientifíca „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. 14. Nr. 12. Mexico 1899. 8⁰.

Institut Egyptien, Cairo. Bulletin. Ser. 3. Nr. 10. Fasc. 4, 5. Le Caire 1899. 8⁰.

Geological Survey of Victoria, Melbourne. Monthly Progress Report Nr. 8—10. Melbourne 1900. 8⁰

Academy of Sciences, New York. Memoirs. Vol. II P. 1. New York 1899. 4⁰.

Missouri Botanical Garden, St. Louis. Annual Report XI. St. Louis, Mo. 1900. 8⁰.

John Crerar Library, Chicago. Annual Report V. 1899. Chicago 1900. 8⁰.

Elisha Mitchell Scientific Society, Chapel Hill. Journal. 1899. P. II. Chapel Hill, N. C. 1900. 8⁰.

University, Toronto. Studies. Psychological Series. No. 2, 3. Toronto 1899. 8⁰.

Academia Romana, Bukarest. Documente privitóre la Istoria Românilor. Vol. XI. 1517—1612. Bucuresci 1900. 4⁰.

— Notes et extraits pour servir l'histoire des Croisades an XVe siècle. Publiés par N. Jorga. Ser. II. Paris 1899. 8⁰.

Societatea Geografica Română, Bukarest. Bulletin 1899. Trim. IV. Bucuresci 1900. 8⁰.

Cambridge Philosophical Society. Transactions. Vol. XVIII. Cambridge 1900. 4⁰.

— Proceedings. Vol. X P. 5. Cambridge 1900. 8⁰.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard van Beneden et Charles van Bambeke. Tom. 16 Fasc. 4. Liége, Paris 1900. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Ser. II. Tom. III. Livr. 5. La Haye 1900. 8⁰.

Société géologique de Belgique, Lüttich. Annales. Tom. 27. Livr. 2. Liége 1900. 8⁰.

Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademie, Stockholm. Handlingar. Bd. 32. Stockholm 1899—1900. 4⁰.

Zoologisches Museum der Universität, Kopenhagen. The Danish Ingolf-Expedition. Vol. I P. 2, Vol. II P. 3. Copenhagen 1900. 4⁰.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1900).

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens uud des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn. Verhandlungen. Jg. 56. 2. Hälfte. Bonn 1899. 8⁰.

Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzungsberichte 1899. Zweite Hälfte. Bonn 1899. 8⁰.

Verein für Erdkunde und Grossherzoglich Geologische Landesanstalt in Darmstadt. Notizblatt. IV. Folge. Hft. 20. Darmstadt 1899. 8⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft und Archiv des Kgl Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. Bd. XIX Hft. 3. Herausg. von Dr. H. Thiel. Berlin 1900. 8⁰

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. 51. Hft. IV. Berlin 1899. 8⁰.

Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. Verhandlungen. Bd. XXVII. 1900. Nr. 6. Berlin 1900. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Die Zweihundertjahrfeier am 19. und 20. März 1900. Berlin 1900. 4⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg. Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. XVI. Erste Hälfte. Hamburg 1900. 4⁰.

— Verhandlungen 1899. Dritte Folge. VII. Hamburg 1900. 8⁰.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Redaction: Oberbergrath G. Köhler und Dr. F. Kolbeck. Jg. LIX. Nr. 14—26. Leipzig 1900. 4⁰.

Geologische Landesanstalt von Elsass-Lothringen in Strassburg. Mittheilungen. Bd. V. Hft. 2. Strassburg 1900. 8⁰.

Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera (Reuss). 39.—42. Jahresbericht. 1896—1899. Gera 1900. 8⁰.

K. K. Sternwarte in Prag. Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1899. Prag 1900. 4⁰.

Siebenbürgischer Museumsverein in Klausenburg. Sitzungsberichte der medicinisch-naturwissenschaftlichen Section. Jg. 24. Bd. 21. Aerztl. Abtheilung. Hft. 3. Kolozsvárt 1899. 8⁰.

Verein für Siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt. Die Repser Burg. Von Dr. Heinrich Müller. Hermannstadt 1900. 8⁰.

K. K. naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen. Bd. XV. Nr. 1. Wien 1900. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Zürich. Vierteljahrsschrift. Jg. 1900. Hft. 1 und 2. Zürich 1900. 8⁰.

Finska Vetenskaps Societet, Helsingfors. Öfversigt af Förhandlingar. XLI. 1898—1899. Helsingfors 1900. 8⁰.

— Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 58. Helsingfors 1900. 8⁰.

Museum, Bergen. Aarbog 1899. Hft. 2. Bergen 1900. 8⁰.

— Aarsberetning for 1899. Bergen 1900. 8⁰.

Comité géologique, St. Petersburg. Mémoires. Vol. VII Nr. 3, 4, XI Nr. 5, XV Nr. 3. St. Petersburg 1899. 4⁰.

— Bulletin 1899. Vol. XVIII Nr. 3—10. St. Petersburg 1899. 8⁰.

Entomologische Gesellschaft, St. Petersburg. Horae. T. 33. Nr. 1/2. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Mémoires. Ser. VIII. Tom. VIII Nr. 6—10, Tom. IX, Tom. X Nr. 1, 2. St. Petersburg 1899, 1900. 4⁰.

— Bulletin. Tom. X Nr. 5—10. Tom. XI. Tom.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Musée d'Anthropologie et d'Ethnographie. Publications. I. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Botaniske Forening, Kopenhagen. Botanisk Tidskrift. Bd. 23. Hft. 1. København 1900. 8⁰.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Kopenhagen. Skrifter. Historisk og filosofisk Afdeeling. 6. Raekke. Vol. VI. Nr. 1. København 1900. 4⁰.

— — Naturvidenskabelig og mathematisk Afdeeling. 6. Raekke. Vol. IX. Nr. 4, 5, 6. København 1900. 4⁰.

— Forhandlinger 1900. Nr. 2, 3. København 1900. 8⁰.

Videnskabs-Selskabet, Christiania. Forhandlinger Aar 1899. Christiania 1900. 8⁰.

— Skrifter. Mathematisk-naturvidenskabelig Klasse. 1899. Christiania 1900. 8⁰.

Société entomologique de Belgique, Brüssel. Mémoires. Vol. VII. Bruxelles 1900. 8⁰.

Académie royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Ser. IV. Tom. XIV. Nr. 5. Bruxelles 1900. 8⁰.

Musée du Congo, Brüssel. Annales. Botanique. Ser. II. Tom. I. Fasc. 2. Bruxelles 1900. 4⁰.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel XVII. Nr. 3. Leiden 1900. 8⁰.

— Naamlijst der Leden op 1. Juni 1900. Leiden 1900. 8⁰.

Natuurkundig Genootschap, Groningen. 99. Verslag. 1899. Groningen 1899. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, Utrecht. Meteorologisch Jaarboek voor 1897. Utrecht 1900. 4⁰.

Institutul Meteorologic al Românici, Bukarest. Analele. Tom. XIV. 1898. Bucuresci, Paris 1900. 4⁰.

— Buletinul Lunar. Anul VIII. 1899. Bucuresci 1900. 4⁰.

Societatea Geografică Romînă, Bukarest. Dicţionar geografic al Romîniei. Vol. III. Fasc. 3, 4. Bucureşti 1900. 4⁰.

Ateneo di Scienze Lettere ed Arti, Bergamo. Atti. Vol. XV. Bergamo 1900. 8⁰.

Accademia Gioenia di Scienze naturali, Catania. Bollettino. Fasc. 63. Catania 1900. 8⁰.

Die 1. Abhandlung von Band 73 der Nova Acta

Chr. Wiener: Die Helligkeit des klaren Himmels und die Beleuchtung durch Sonne, Himmel und Rückstrahlung. Erster Theil. (Herausgeg. von H. Wiener und O. Wiener). 30 Bogen Text. Preis 18 Mk.

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTANDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXVI. — Nr. 9.** September 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 29. August 1900 in Stuttgart: Herr Dr. **Wilhelm Ernst von Ahles,** Professor der Botanik und Pharmacognosie an der polytechnischen Hochschule in Stuttgart. Aufgenommen den 15. April 1876.

Am 26. September 1900 zu Senftenberg in Böhmen: Herr Hofrath Dr. **Eduard Albert,** Professor der Chirurgie und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien. Aufgenommen den 8. October 1888.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beitrag zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
September 25. 1900. Von Herrn Geheimen Medizinalrath Dr. **Otto** in Braunschweig Jahresbeiträge für 1899 und 1900	12	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1900).

Francis Bashforth: A second supplement to a revised account of the experiments made with the Bashforth Chronograph to find the resistance of the air to the motion of projectiles with the application of the results to the calculation of trajectories. Cambridge 1900. 8⁰.

Ch. van Bambeke: Sur une monstruosité du Boletus Luteus L. suite de parasitisme. Sep.-Abz. — Note sur Lentinus suffrutescens (Brot.) Fries. Sep.-Abz.

Jahresbericht des Directors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit vom April 1899 bis April 1900. Potsdam 1900. 8⁰.

Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Jg. 43. 1899. Frankfurt a. M. 1900. 8⁰.

Knut Ångström: Intensité de la rotation Solaire a différentes altitudes recherches faites à Ténériffe 1895 et 1896. Sep.-Abz.

Otto Taschenberg: Zur Erinnerung an Karl Müller von Halle. Sep.-Abz.

R. D. M. Verbeek: Voorlopig verslag over eene geologische reis door het oostelijk gedeelte van den indischen Archipel in 1899. Batavia 1900. 8⁰.

Chr. Gobi: Entwickelungsgeschichte des Pythium tenue nov. sp. Sep.-Abz. — I. Ueber einen neuen parasitischen Pilz, Rhizidiomyces Ichneumon nov. sp. und seinen Nährorganismus, Chloromonas Globulosa (Perty). II. Fulminaria Mucophila nov. gen. et sp. Sep.-Abz.

Heinrich Vater: Mikroskopische Studien über die Krystallisation des Gypses. Sep.-Abz.

O. Hoppe: Die elektrische Förderanlage der Aktien-Gesellschaft Thiederhall in Thiede bei Braunschweig. Sep.-Abz.

Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des preussischen Staates im Jahre 1899. Berlin 1900. 4⁰.

Ankäufe.

(Vom 15. August bis 15. September 1900.)

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Herausg. von Dr. W. Förster etc., XXXIX. Bd. enthält: Handwörterbuch der Astronomie. Dritter Band, erste Abtheilung. Breslau 1899. 8⁰.

Christian Gottlob Kayser's Vollständiges Bücher-Lexicon enthaltend die vom Jahre 1750 bis Ende des Jahres 1898 im deutschem Buchhandel erschienenen Bücher und Landkarten. Bd. 29 u. 30. 1895—1898. Leipzig 1899, 1900. 4⁰.

Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt. Bd. 45 1899. Hft. 11/12. Bd. 46 1900. Hft. 1—8. Gotha 1899. 1900. 4⁰.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XXXII Nr. 15—19. Jg. XXXIII Nr. 1—13. Berlin 1899, 1900. 8⁰.

Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Hrsg. von M. Bauer, E. Koken und Th. Liebisch. Jg. 1899 Bd. II Heft 3. Jg. 1900 Bd. I, II Hft. 1, 2. XII. Beilageband Hft. 3. Stuttgart 1899, 1900. 8⁰.

Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Hrsg. von Friedrich Umlauft. Jg. XXII Nr. 3—12. Wien 1899, 1900. 8⁰.

Göttingische gelehrte Anzeigen unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. 1899 Nr. 10—12. 1900 Nr. 1—6. Göttingen 1899, 1900. 8⁰.

Nature. A weekly illustrated Journal of science. Nr. 1567—1607. London 1899, 1900. 8⁰.

Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 46 Lfg. 5, 6. Bd. 47 Lfg. 1, 2. Stuttgart 1899, 1900. 4⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1900).

Philosophical Society, Cambridge. Transactions. Vol. XIX. P. 1. Cambridge 1900. 4⁰.

Royal Irish Academy, Dublin. Proceedings. Ser. 3. Vol. V. No. 5. Dublin 1900. 8⁰.

Linnean Society, London. Journal. Botany. Vol. 34 Nr. 240. London 1900. 8⁰.

Royal Society, London. Reports to the Malaria Committee 1899—1900. London 1900. 8⁰.

Muséum d'Histoire naturelle, Paris. Bulletin. Année 1899 Nr. 6—8, 1900 Nr. 1. Paris 1899, 1900. 8⁰.

Société de Biologie, Paris. Cinquantenaire. Volume Jubilaire. Paris 1899. 8⁰.

Zoological Society, Philadelphia. Annual Report 28. Philadelphia 1900. 8⁰.

American Geographical Society, New-York. Bulletin. Vol. XXXII. Nr. 3. New York 1900. 8⁰.

Lloyd Library, Cincinnati. Bulletin of Botany, Pharmacy and Materia Med. Nr. 1. Cincinnati 1900. 8⁰.

Cincinnati Museum Association. Annual Report 1899. Cincinnati 1900. 8⁰.

Geological Survey of Alabama Report on the Warrior Coal Basin. By Henry McCalley. Jacksonville, Fla. 1900. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Biological Survey. Bulletin. Nr. 12. Washington 1900. 8⁰.

— North American Fauna. Nr. 17. Washington 1900. 8⁰.

Museu Paraense de Historia Natural e Ethnographia, Para. Memorias 1. Pará (Brazil) 1900. 4⁰.

Sociedad Científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. 49. Entr. 5. Buenos Aires 1900. 8⁰.

South African Philosophical Society, Cape Town. Transactions. Vol. XI. P. 1. Cape Town 1900. 8⁰.

Institut Egyptien, Cairo. Comité de conservation des monuments de l'art arabe. Exercice 1897, 1898. Fasc. 14, 15. Le Caire 1898, 1900. 8⁰.

China Branch of the Royal Asiatic Society, Shanghai. Journal. Vol. 31. Shanghai 1900. 8⁰.

Geological Survey of India, Calcutta. Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XV. Vol. I. P. 2. N. S. Vol. I. P. 1, 2. Calcutta 1899. 4⁰.

— Memoirs. Vol. 28. P. I. Calcutta 1898. 4⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Ge-

neeskundig Tijdschrift. Deel 40. Afl. 2. Batavia 1900. 8⁰.

Imperial University of Tokyo. Journal of the College of Science. Vol. XII. P. 4. Tokyo 1900. 8⁰.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1900).

Ökonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen in Dresden. Mittheilungen 1899—1900. Dresden 1900. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Philologisch-historische Klasse. Abhandlungen. N. F. Bd. III Nr. 3, Bd. IV Nr. 2. Berlin 1900. 4⁰.

— Nachrichten. Mathematisch-physikal. Klasse. 1900. Hft. 1. Göttingen 1900. 8⁰.

— — Geschäftliche Mittheilungen. 1900. Hft. 1. Göttingen 1900. 8⁰.

Verein für Naturkunde in Kassel. Abhandlungen und Bericht XLV über das 64. Vereinsjahr 1899—1900. Kassel 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt in Frankfurt a. O. Societatum Litterae. Jg. XIII. Frankfurt a. O. 1899. 8⁰.

— Helios. Abhandlungen und Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Bd. 17. Berlin 1900. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Hamburg. Mittheilungen. Bd. XVI. Hamburg 1900. 8⁰.

Freies deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. 16. Jg. 1900. Hft. 2. Frankfurt a. M. 1900. 8⁰.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. 33. Hft. 3, 4. Jena 1900. 8⁰.

Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg in Stuttgart. Jahreshefte. Jg. 56. Stuttgart 1900. 8⁰.

Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. Deutsche Entomologische Zeitschrift. Jg. 1900. Hft. 1. London, Berlin, Paris 1900. 8⁰.

Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. 52. Hft. 1. Berlin 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Karlsruhe. Verhandlungen. Bd. 12, 13. Berlin, Karlsruhe 1898, 1900. 8⁰.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Verhandlungen. Bd. 33 Nr. 4. Bd. 34 Nr. 1. Würzburg 1900. 8⁰.

— Sitzungsberichte. 1900. Nr. 1. Würzburg 1900. 8⁰.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Sitzungsberichte 1899. Hft. 3. München 1900. 8⁰.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. Nr. 224, 225. Prag 1900. 8⁰.

Nordböhmischer Excursionsclub in Leipa. Mittheilungen. Jg. 23. Hft. 2, 3. Leipa 1900. 8⁰.

K. K. Gradmessungs-Bureau in Wien. Astronomische Arbeiten. Bd. XI. Prag, Wien, Leipzig 1899. 4⁰.

Verein Luxemburger Naturfreunde „Fauna“ in Luxemburg. Mittheilungen aus den Vereinssitzungen 1898. 1899. Luxemburg 1898, 1899. 8⁰.

Schweizer Alpenclub in Glarus. Jahrbuch. XXXV. Jahrg. 1899/1900. Bern 1900. 8⁰.

Institut National Genevois. Bulletin. Tom. 35. Genève 1900. 8⁰.

Finska Vetenskaps-Societet, Helsingfors. Öfversigt. XL. 1897—1898. Helsingfors 1898. 8⁰.

Commission géologique de Finlande, Helsingfors. Bulletin. Nr. 11. Helsingfors 1900. 8⁰.

— Kartbladet Nr. 35. Kuopio 1897. 8⁰.

Kaiserlich russische geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Report 1899. St. Petersburg 1900. 8⁰. (Russisch).

Société impériale des naturalistes, Moskau. Bulletin. Année 1899. Nr. 4. Moscou 1900. 8⁰.

Kaiserlicher Botanischer Garten, St. Petersburg. Acta. Tom. XV Fasc. II, Tom. XVII Fasc. I, II. St. Petersburg 1898, 1899. 8⁰.

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjeff (Dorpat). Sitzungsberichte. Bd. XII. Hft. 2. 1899. Jurjeff (Dorpat) 1900. 8⁰.

Manchester Museum. Report 1899/1900. Manchester 1900. 8⁰.

— Notes Nr. 6. Manchester 1900. 8⁰.

Manchester Geographical Society. Journal. Vol. XI Nr. 9—12, Vol. XV Nr. 10—12. Manchester 1900. 8⁰.

Royal Observatory, Greenwich. Report 1900. Greenwich 1900. 4⁰.

Linnean Society, London. Transactions. Botany. Vol. V. P. 11, 12. London 1899. 4⁰.

— — Zoology. Vol. VII. P. 9—11. London 1899, 1900. 4⁰.

— Journal. Zoology. Vol. XXVIII. Nr. 179. London 1900. 8⁰.

Geographical Society, London. The Geographical Journal. Vol. XVI Nr. 2. London 1900. 8⁰.

Royal Dublin Society. Scientific Transactions. Ser. II. Vol. VII. P. 2—7. Dublin 1899, 1900. 4⁰.

— Scientific Proceedings. N. S. Vol. IX. P. 1. Dublin 1899. 8⁰.

— Index to the Scientific Proceedings and Transactions from 1877 to 1898 inclus. Dublin 1899. 8⁰.

— Economic Proceedings. Vol. I. P. 1. Dublin 1899. 8⁰.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Atti. Vol. XI. Nr. 1. Genova 1900. 8⁰.

— Nel primo decennio dalla sua fondazione (1889—1899). Genova 1900. 8⁰.

R. Comitato geologico d'Italia, Rom. Bollettino. Ser. IV. Vol. I. Nr. 1. Roma 1900. 8⁰.

Museu di Zoologia ed Anatomia comparata, Turin. Bollettino. Vol. XV. Nr. 367—376. Torino 1900. 8⁰.

Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, Brüssel. Bulletin. Tom. XIV. Fasc. 2. Bruxelles 1900. 8⁰.

Société royale belge de Géographie, Brüssel. Bulletin 1900. Nr. 2. Bruxelles 1900. 8⁰.

Société mathématique, Amsterdam. Revue semestrielle des publications mathématiques. Tom. VIII. P. 2. Amsterdam, Paris, Leipzig, Londres und Edimbourg 1900. 8⁰.

Davenport Academy of Arts and Sciences. Proceedings. Vol. VII. 1897—1899. Davenport, Jowa 1900. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. XXXV. Nr. 20—22. Boston 1900. 8⁰.

Cincinnati Society of Natural History. Journal. Vol. XIX. Nr. 6. Cincinnati 1900. 8⁰.

Kansas University, Lawrence. Quarterly. Ser. A. Science and Mathematics. Vol. VIII. Nr. 4. Lawrence 1899. 8⁰.

— The University Geological Survey of Kansas. Vol. V. Topeka 1899. 8⁰.

— — Annual Bulletin of Mineral Resources of Kansas for 1898. Lawrence 1899. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Proceedings. Vol. 39. Nr. 161. Philadelphia 1900. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Entomology. Technical Series 8. Washington 1900. 8⁰.

Rochester Academy of Science. Proceedings. Vol. 3. P. 2. Rochester, N. Y. 1900. 8⁰.

University of Toronto. Studies. Physiological Series. Nr. 1, 2. Toronto 1900. 8⁰.

Tufts College. Studies Nr. 6. (Scientific Series). Tufts College, Mass. 1900. 8⁰.

Geological Survey of Alabama, University. Bulletin. Nr. 6. Jacksonville, Fla. 1900. 8⁰.

Massachusetts Horticultural Society, Boston. Transactions. 1899. P. II. Boston 1900. 8⁰.

American Association for the Advancement of Science, Salem. Proceedings. 48. Meeting held at Columbus, Ohio. August 1899. Easton, Pa. December 1899. 8⁰.

Johns Hopkins University, Baltimore. American Journal of Mathematics. Vol. XXI Nr. 3, 4, Vol. XXII Nr. 1. Baltimore 1899, 1900. 4.

— Circulars. Vol. XIX. Nr. 142, 143. Baltimore 1899, 1900. 4⁰.

— Memoirs from the Biological Laboratory. Vol. IV. Nr. 4. Baltimore 1900. 4⁰.

— American Journal of Philology. Vol. XX. Vol. XXII, Vol. XXIII Nr. 1—4. Baltimore 1899, 1900. 8⁰.

— Studies in Historical and Political Science. Ser. XVII Nr. 6—12, Ser. XVIII Nr. 1—4. Baltimore 1899, 1900. 8⁰.

— Annual Report XXIV. Baltimore 1899. 8⁰.

Geological and Natural History Survey of Minnesota, Minneapolis. The Geology of Minnesota. Vol. I, III P. 2, IV. Minneapolis 1884—1899. 4⁰.

American Museum of Natural History, New York. Bulletin. Vol. XII. New York 1900. 8⁰.

John Crerar Library, Chicago. A List of books in the reading room January 1900. Chicago 1900. 8⁰.

Museo Nacional, Buenos Aires. Communicaciones Tom. I. Nr. 6. Buenos Aires 1900. 8⁰.

Sociedad Científica Argentina, Buenos Aires. Anales. Tom. 49. Entr. 6. Buenos Aires 1900. 8⁰.

Sociedad científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XIV. Nr. 3, 4. Mexico 1899. 8⁰.

Department of Mines and Agriculture, Sydney. Geological-Survey. Mineral Resources. Nr. 7. Sydney 1900. 8⁰.

Department of Mines and Water Supply for Victoria, Melbourne. Annual Report 1899. Melbourne 1899. 4⁰.

Geological Survey of India, Calcutta. General-Report. 1899/1900. Calcutta 1900. 8⁰.

(Vom 15. August bis 15. September 1900.)

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Jg. XII Hft. 2—11. Berlin 1900. 8⁰.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXX Nr. 40 bis 52. Jg. XXXI Nr. 1—34. Berlin 1899, 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redigirt von Dr. H. Potonié. Bd. XIV Hft. 10—12. Bd. XV Hft. 1—8. Berlin 1899, 1900. 4⁰.

Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. Jg. XII Nr. 44—53, Jg. XIII Nr. 1 bis 35. Berlin 1899, 1900. 4⁰.

Gesellschaft der Kakteenfreunde Deutschlands in Berlin. Monatsschrift für Kakteenkunde. Jg. IX Nr. 11, 12. Jg. X Nr. 1—8. Berlin 1899, 1900. 8⁰.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Jg. 48 Hft. 21—26, Jg. 49 Hft. 1—17. Herausgegeben von L. Wittmack. Berlin 1899, 1900. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Dr. Friedrich Nobbe. Bd. LII Hft. 5, 6, Bd. LIII, LIV Hft. 1—4. Berlin 1899, 1900. 8⁰.

Deutsche Botanische Monatschrift. Herausgeg.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche geograph. Blätter. Bd. XXII Hft. 4. Bd. XXIII Hft. 1—3. Bremen 1899, 1900. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XXVII Hft. 11, 12. Jg. XXVIII Hft. 1—8. Berlin 1899, 1900. 8⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte. Bd. 52 Nr. I—IV. Leipzig 1900. 8⁰.

Insekten-Börse. Internationales Organ der Entomologie. Jg. XVI Nr. 44—52. Jg. XVII Nr. 1—36. Leipzig 1899, 1900. 4⁰.

Der Zoologische Garten. (Zoologischer Beobachter.) Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XL Nr. 11, 12. Jg. XLI Nr. 1—8. Frankfurt a. M. 1899, 1900. 8⁰.

Illustrirte Zeitschrift für Entomologie. Organ der Allgemeinen Entomologischen Gesellschaft. Bd. V Nr. 1—16. Neudamm 1900. 8⁰.

Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Herausgegeben von A. Kneucker. 1899 Nr. 11, 12. 1900 Nr. 1—7. Karlsruhe 1899, 1900. 8⁰.

Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsbericht der mathematisch-physikal. Classe. 1899. Hft. 3—7. München 1899. 8⁰.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. Jg. XXX Nr. 8—12. Jg. XXXI Nr. 1—7. München 1899. 8⁰.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von Dr. M. Reess und Dr. E. Selenka, herausgeg. von Dr. J. Rosenthal. Bd. XIX Nr. 21—24. Bd. XX Nr. 1—17. Erlangen 1899, 1900. 8⁰.

K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien. Verhandlungen. Bd. XLIX Hft. 8—10. Bd. L Hft. 1—7. Wien 1899, 1900. 8⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Gartenbau-Zeitung. 1899 Hft. 11, 12. 1900 Hft. 1—7. 1899, 1900. 8⁰.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. XI Nr. 10 bis 12. Jg. XII Nr. 1—5. Wien 1899, 1900. 4⁰.

Anthropologische Gesellschaft in Wien. Mittheilungen. Bd. XXIX Hft. 5, 6. Bd. XXX Hft. 1—3. Wien 1899, 1900. 4⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark, in Graz. Mittheilungen. 1899 Nr. 10—12. 1900 Nr. 1 bis 9. Graz 1899, 1900. 8⁰.

Rovartani Lapok. Herausg. von Abafi-Aigner und Zablonowski. Kötet VI Füzet 8—10. Kötet VII Füzet 1—6. Budapest 1899, 1900. 8⁰.

Oesterreichische botanische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. Richard R. von Wettstein. Jg. XLIX Nr. 7—12. Jg. L Nr. 1—8. Wien 1899, 1900. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1899 Juni—Dezember. 1900 Januar—März. Krakau 1899, 1900. 8⁰.

Societas Entomologica. Jg. XIV, Nr. 7—24. Jg. XV Nr. 1—11. Zürich 1899, 1900. 4⁰.

Académie Royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Sér. IV, Tom. XIII Nr. 2—3. Tom. XIV Nr. 1—6. Bruxelles 1899, 1900. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XXXIX Nr. 3—12. Tom. XL Nr. 1—4. 1899, 1900. 8⁰. (Russisch).

Club Alpin de Crimée, Odessa. Bulletin 1899. Nr. 5—12. 1900 Nr. 1—5. Odessa 1899, 1900. 8⁰. (Russisch).

Académie des Sciences, Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. CXXIX, CXXX, CXXXI Nr. 1—7. Paris 1899, 1900. 4⁰.

Société de Biologie, Paris. Comptes rendus hebdomadaires. 1899 Nr. 22—40. 1900 Nr. 1—27. Paris 1899, 1900. 8⁰.

Société anatomique, Paris. Bulletin et Mémoires. Ser. 6, Tom. I 1899. Tom. II 1900 Januar—Juni. Paris 1899, 1900. 8⁰.

Annales des Mines. Sér. IX, Tom. XV, Livr. 5—12 Tom. XVI, Livr. 1—6. Paris 1899, 1900. 8⁰.

Geologists' Association, London. Proceedings. Vol. XVI, P. 3—9. London 1899, 1900. 8⁰.

Mineralogical Society, London. Mineralogical Magazine and Journal. Vol. XII Nr. 56, 57. London 1899. 8⁰.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices. Vol. LIX Nr. 9, 10. Vol. LX Nr. 1—8. London 1899, 1900. 8⁰.

Meteorological Office, London. Weekly Weather Report. Vol. XVI Nr. 25—52. Vol. XVII Nr. 1—34. London 1899, 1900. 4⁰.

Pharmaceutical Society of Great Britain, London. Pharmaceutical Journal and Transactions. Nr. 1514 bis 1575. London 1899, 1900. 4⁰.

Royal Geographical Society, London. The Geographical Journal. Vol. XIV, XV, XVI Nr. 1—3. London 1899, 1900. 8⁰.

Chemical Society, London. Journal. Nr. 440 bis 454. London 1899, 1900. 8⁰.

— Proceedings. Nr 213—226. London 1899, 1900. 8⁰.

Royal Society, London. Proceedings. Nr. 416 bis 434. London 1899, 1900. 8⁰.

Royal Microscopical Society, London. Journal 1899 P. 4—6. 1900 P. 1—4. London 1899, 1900. 8⁰.

Zoological Society, London. Proceedings. 1899 P. II—IV. 1900 P. I, II. London 1899, 1900. 8⁰.

Geological Society, London. Quarterly Journal. Vol. LV, P. 3, 4, Nr. 219, 220. Vol. LVI, P. 1—3, Nr. 221—223. London 1899, 1900. 8⁰.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XXVI, P. 3—16. Manchester 1899, 1900. 8⁰.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Vol. 43, P. 4, 5. Vol. 44 P. 1—4. Manchester 1899, 1900. 8⁰.

The Irish Naturalist. A monthly Journal of General Irish Natural History. Edited by George H. Charpenter and R. Lloyd Praeger. Vol. VIII Nr. 7—12. Vol. IX Nr. 1—9. Dublin 1899, 1900. 8⁰.

Biblioteca Nazionale Centrale, Florenz. Bolletino della pubblicazioni italiane Nr. 324—352. Firenze 1899, 1900. 8⁰.

Monitore Zoologico Italiano. (Pubblicazioni italiane di Zoologia, Anatomia, Embriologia.) Diretto dal Giulio Chiarugi ed Eugenio Ficalbi. Anno X Nr. 6—12. Anno XI Nr. 1—8. Firenze 1899, 1900. 8⁰.

Società degli spettroscopisti italiani, Rom. Memorie. Vol. XXVIII Disp. 5—12. Vol. XXIX Disp. 1—3. Roma 1899, 1900. 4⁰.

Reale Accademia dei Lincei, Rom. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Atti Rendiconti. Ser. V, 1899, 1900. 1. Semestre, 2. Semestre Fasc. 1—3. Roma 1899, 1900. 8⁰.

— Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Atti. Ser. V, 1899, 1900 Januar—Juli. Roma 1899, 1900. 4⁰.

— — Rendiconti. Ser. V, Vol. VIII Fasc. 3—12. Vol. IX Fasc. 1—4. Roma 1899, 1900. 8⁰.

Reale Accademia delle Scienze, Turin. Atti. Vol. XXIV, Disp. 11—14. Torino 1899. 8⁰.

Meteorological Service, Dominion of Canada, Toronto. Monthly Weather Review. 1899 April—1900 Mai. Toronto 1899, 1900. 4⁰.

Natural Science Association of Staten Island, New Brighton. Vol. VII, Nr. 7—14. New Brighton 1899. 8⁰.

American Journal of Science. Editor Edward S. Dana. Ser. IV, Nr. 43—56. New Haven 1899, 1900. 8⁰.

Franklin Institute, Philadelphia. Journal. Nr. 883 bis 896. Philadelphia 1899, 1900. 8⁰.

The American Naturalist. A monthly Journal devoted to the natural sciences in their widest sense. Nr. 390—404. Boston 1899, 1900. 8⁰.

Observatorio meteorologico central, Mexico. Boletin mensual. 1899 Februar—November. Mexico 1899. 4⁰.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. 75. Hft. $^1/_2$. Berlin 1900. 8⁰.

Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin. Sitzungsberichte 1900. XXIII—XXXVIII. Berlin 1900. 8⁰.

Königlich Geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. 69, 80, nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1900. Fol. und 8⁰.

Wissenschaftliche Anstalten in Hamburg. Jahrbuch. Jg. XVII. 1899. Hamburg 1900. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. B. Berichte. B. XI. Hft. 2. Freiburg i. B. 1900. 8⁰.

Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. 34. Hft. 1. Jena 1900. 8⁰.

Entomologischer Verein in Stettin. Stettiner Entomologische Zeitung. 61. Jg. Nr. 1—6. Stettin 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Regensburg. Berichte. VII. Heft für die Jahre 1898 und 1899. Regensburg 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. 72. Nr. 6. Stuttgart 1900. 8⁰.

Verein für Natur- und Heilkunde in Presburg. Verhandlungen. Bd. XX. Jg. 1899. Presburg 1900. 8⁰.

Museum Francisco Carolinum in Linz. 58. Jahresbericht nebst der 52. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1900. 8⁰.

— Bibliotheks-Katalog. II. Nachtrag. Bücherzugang 1896—1900, 15. April. Linz 1900. 8⁰.

Jugoslavenske Akademie in Agram. Ljetopis XXIV. U Zagrebu 1900. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Rozprawy. Ser. II. Tom. XV, XVII. W. Krakowie 1899, 1900. 8⁰.

K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag. Ordnung der Vorlesungen im Wintersemester 1900/1901. Prag 1900. 8⁰.

Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Schriften. Bd. 40. Jg. 1899/1900. Wien 1900. 8⁰.

Ungarisches Nationalmuseum in Budapest. Természetrajzi Füzetek. Vol. XIII. 1900. P. 3, 4. Budapest 1900. 8⁰.

Société Neuchateloise des Sciences naturelles, Neuchatel. Bulletin. Tom. 26. Année 1897—1898. Neuchatel 1898. 8⁰.

— Table des Matières des 4 volumes de Mémoires et des 25 premiers tomes des Bulletin. Neuchatel 1899. 8⁰.

Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, Neapel. Rendiconto. Ser. 3. Vol. VI. Fasc. 5—7. Napoli 1900. 8⁰.

Société royale des Sciences, Lüttich. Mémoires. Ser. III. Tom. II. Bruxelles 1900. 8⁰.

Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, Brüssel. Bulletin. Tom. 14. Fasc. 3. Bruxelles 1900. 8⁰.

Société royale de Géographie, Antwerpen. Bulletin. Tom. 24. Fasc. 2. Anvers 1900. 8⁰.

Archives de Biologie. Publiées par Gionard van Beneden et Charles van Bambeke. Tom. 17. Fasc. 1. Liége, Paris 1900. 8⁰.

Nederlandsche Entomologische Vereeniging, 's Gravenhage. Tijdschrift voor Entomologie. Deel 43. Afl. $^1/_2$. 's Gravenhage 1900. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel. 17. Nr. 4. Leiden 1900. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften, Upsala. Nova Acta. Ser. 3. Vol. XVIII. Fasc. 2. Upsala 1900. 4⁰.

Universität, Upsala. Bulletin of the Geological Institution. Vol. IV. P. 2. 1899. Nr. 8. Upsala 1900. 8⁰.

Medicinske Selskab, Kopenhagen. Forhandlinger 1899—1900. Kjøbenhavn 1900. 8⁰.

Royal Meteorological Society, London. Quarterly Journal. Vol. 26. Nr. 113, 114. London 1900. 8⁰.

— The Meteorological Record. Vol. 19. Nr. 74. London 1900. 8.

Royal Society, Edinburg. Transactions. Vol. 39. P. 2—4. Edinburgh 1899, 1700. 4⁰.

— Proceedings. Vol. XXII. Edinburgh 1900. 8⁰.

Cambridge Philosophical Society. Proceedings Vol. X. P. 6. Cambridge 1900. 8⁰.

Rousion Observatory, Devon. Meteorological Observations. Vol. XVI for the year 1899. London 1900. 4⁰.

Biographische Mittheilungen.

Am 29. August 1900 starb in Stuttgart Dr. W. v. Ahles, M. A. N. (vgl. pag. 145), Professor für Botanik und Pharmakognosie an der Techn. Hochschule daselbst. Wilhelm Elias Ahles wurde am 20. September 1829 zu Neckarburken bei Mosbach am Neckar geboren und machte seine Studien in Heidelberg, Zürich und Jena in den Jahren 1848—53. Ursprünglich zum Theologen bestimmt, gab er dies Studium nach der ersten Prüfung auf und trat zu den Naturwissenschaften über, nachdem er schon vorher eifrig Botanik getrieben hatte, unter Leitung seines väterlichen Freundes Professor Bischoff, sowie bei Nägeli und Heer in Zürich. Seine naturwissenschaftlichen Studien fanden ihren Abschluss in Jena unter Schleiden und hier promovirte er im September 1853. Nachdem sich Ahles dann praktisch im Lehrfach an verschiedenen Instituten in Jena ausgebildet hatte, kehrte er nach Heidelberg zurück, wo er eine Stelle als Lehrer der Naturwissenschaften am Lyceum fand. Seit dem Jahre 1859 wirkte er nebenbei als Privatdocent der Botanik an der dortigen Universität. Im Jahre 1865 erhielt Ahles einen Ruf an das Polytechnikum in Stuttgart, dem er im folgenden Jahre entsprach. Inzwischen hatte er Reisen nach Paris, London, Petersburg und Moskau sowie nach Italien unternommen im Auftrage der Württembergischen Regierung. In Stuttgart wirkte Ahles als Professor für Botanik und Pharmakognosie bis ihn Kränklichkeit zwang, sich in den Ruhestand zurück zu ziehen. Von seinen Schriften sind zu nennen: Botanische Wandtafeln für den Anschauungsunterricht. Stuttg. 1873. — Vier Feinde der Landwirthschaft, nebst Tafeln zur Erläuterung von Pflanzenkrankheiten. Stuttg. 1873. — Unsere wichtigeren Giftgewächse mit pflanzlichen Zergliederungen. 3. A. v. Hochstetters „Giftgewächse Deutschlands und der Schweiz". 2. Th. Esslingen 1874. 1876. — Die allgemein verbreiteten geniessbaren und schädlichen Pilze mit Text und Abbildungen.

Am 26. September 1900 starb auf seinem Sommersitz zu Senftenberg in Böhmen Eduard Albert, M. A. N. (vgl. pag. 145) ordentlicher Professor für Chirurgie an der Universität Wien, ein Gelehrter, der nicht nur als practischer Chirurg, sondern noch mehr als akademischer Lehrer und Redner eine Zierde der Universität war. Eduard Albert wurde am 20. Januar 1841 zu Senftenberg in Böhmen geboren, studirte in Wien und wirkte nach seiner Promotion von 1867—1877 als Operateur und Assistent der dortigen chirurgischen Klinik unter v. Dumreicher. 1872 habilitirte er sich in Wien, wurde aber schon im folgenden Jahre als o. Professor der chirurgischen Klinik nach Innsbruck berufen. 1881 kehrte Albert nach Wien zurück, um das durch den Tod Dumreichers erledigte Ordinariat der Chirurgie zu übernehmen. Er wirkte hier zuerst gemeinsam mit Theodor Billroth und nach dessen Tode mit Karl Gussenbauer, Billroths Schüler, in der Führung des ausgedehnten chirurgischen Unterrichtes an der Universität Wien. Die wissenschaftliche Arbeit Alberts gestaltete sich umfangreich und vielseitig. In die Anfangsjahre seines selbstständigen operativen Schaffens fällt die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung, durch welche das Gebiet der operativen Thätigkeit des Chirurgen wesentlich erweitert wurde. Nachdem Albert die antiseptische Wundbehandlung in der Innsbrucker chirurgischen Klinik eingebürgert und erprobt hatte, erachtete er es für nothwendig, den veränderten Standpunkt zu kennzeichnen, der dank der segensreichen Listerschen Erfindung dem Chirurgen zu theil wurde. Es galt, ganze Hauptstücke der Chirurgie umzuarbeiten und den neuen Verhältnissen anzupassen. Albert unterzog sich dieser Aufgabe und schrieb in der Ueberzeugung, dass die Chirurgie einer totalen Umwälzung unterworfen werden müsste, das vierbändige „Lehrbuch der Chirurgie", das erste auf antiseptische Behandlung begründete Lehrbuch überhaupt; es wurde ins Russische und Französische übersetzt und erlebte vier Auflagen. Wesentlich zu gute kam die antiseptische Methode der Chirurgie des Gehirnes und besonders der Bauchorgane. Beide Gebiete hat Albert bereichert. Zur Gehirnchirurgie steuerte er insbesondere Untersuchungen über den Gehirndruck bei. Von seinen Studien zur Eingeweidechirurgie sind Mittheilungen über den Magenschnitt,

über Operationen am Dünndarm, über die Ausschälung der Niere zu nennen. Viel beachtet wurde Alberts zuerst unter antiseptischen Vorkehrungen ausgeführte Ausschälung der Schilddrüse. Die Albertschen Mittheilungen zur Chirurgie der inneren Organe enthalten vielerlei Neues zur operativen Technik. Das Hauptgebiet Alberts aber ist die Chirurgie der Knochen und Gelenke. Eine Vorbereitung für diese Arbeit stellen Alberts Studien über die Mechanik der Gelenke dar. Im Einzelnen beziehen sich die Forschungen Alberts auf die Verkrümmungen der Wirbelsäule, die Kniegelenksverkrümmungen, die Veränderungen der Fussformen, die Behandlung tuberkulöser Gelenke und der Schlottergelenke, die Resektion des Unterkieferwinkels u. a. m. Besonders zu vermerken sind noch Alberts Beiträge zur Geschichte der Chirurgie.

Im Militärhospitale zu Paramaribo starb Dr. Brensing, Assistent für Geologie an der Technischen Hochschule zu Hannover, auf einer Studienreise, die er vor Kurzem nach Niederländisch Guyana angetreten hatte.

Am 8. Mai 1900 starb in Freiburg i. B. Adolf Claus, o. Professor für Chemie und Technologie an der dortigen Universität. Claus wurde 1839 zu Kassel geboren, promovirte 1862 in Göttingen und wurde dann Assistent Babos an der Universität in Freiburg, wo er sich bald darauf als Privatdocent habilitirte. 1868 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt und später erhielt er mit der ordentlichen Professur die Leitung des chemischen Laboratoriums. In den letzten Jahren sah er sich durch Gesundheitsrücksichten veranlasst, sich vom Lehramte zurückzuziehen. Den Kern der Clausschen Lehren bildet die sog. Claussche Diagonalformel. Sie ergänzt die grundlegende Erkenntniss August Kekules, der zuerst 1865 diese Hypothese aufstellte: die sechs Kohlenstoffatome des Benzolkerns bilden einen geschlossenen Ring, dessen Einzelatome sich in abwechselnd einfacher und doppelter Bindung befinden. Die Ausgestaltung der Kekuleschen Lehre durch Claus auf Grund seiner Diagonalformel ermöglichte insbesondere ein besseres Verständniss gewisser Benzolderivate und mancher Umsetzungen des Pyridins und weiterhin einzelner Umsetzungen und Bildungsweisen des Chinolins. Die Claussche Formel hat sich aber auch darüber hinaus in der Stereochemie fruchtbar erwiesen. Die Zahl der Einzelstudien Claus' ist sehr gross. Einen Theil davon fertigte Claus gemeinsam mit Freunden und Schülern. Gemeinsam ist ihnen, dass sie ganz vorwiegend die organische Chemie betreffen und dabei vielfach auf Im einzelnen betreffen Claus' Veröffentlichungen die Schwefelstickstoffkörper, die Constitution der Crotonsäure des Acroleins, die Reaktion zwischen Harnstoff und Salpetersäure, das Azophenylen, die Azobenzoesäure, die Kenntniss der Harnsäurereaktionen, die blausauren Salze der organischen Basen, die Methyl- und Aethylderivate des Chinins, die Bildung der Dichloressigäther aus Chloral, die Einführung der Cyangruppe in organische Verbindungen, die Reaktionen des Chinolins, die Synthese der Homologen des Anilins, die Constitution des Benzols, die Frage nach der Affinitätsgrösse des Kohlenstoffs, die Kenntniss der Oxime, die Constitution des Naphthalins u. a. m. Erschienen sind Claus' Einzelstudien zumeist in den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft und im „Journ. f. prakt. Chem."

In Petersburg starb der bekannte Ophthalmologe, Professor Dr. Döhnberg.

Im August 1900 starb in Rio de Janeiro Dr. Domingos Freire, ein Mediciner, der besonders durch seine Studien über das gelbe Fieber bekannt geworden ist. Freire stand in lebhafter Beziehung zu deutschen Medicinern und berichtete u. a. 1891 im Berliner Verein für innere Medicin über seine Forschungen. Freire stellte bereits 1880 in seiner „Doctrine microbienne de la fièvre jaune" den Satz auf, dass das gelbe Fieber durch einen sehr kleinen Mikroorganismus — er nannte ihn Kryptococcus xanthaogenius — hervorgerufen werde, und versuchte zu zeigen, dass sich dieser Mikroorganismus im Blute, in den Geweben und in den Abgängen des Gelbfieberkranken finde. Er arbeitete über den Gegenstand in der Folge auch gemeinsam mit Paul Gibier, Rebourgeon, Georg M. Sternberg, veröffentlichte eine ganze Reihe von Einzelstudien über das Gelbfieber und versuchte ausser in Berlin noch in Paris in der Biologischen Gesellschaft und in Washington auf dem internationalen medicinischen Kongress durch Vorträge und Vorweisungen die Meinung der Fachleute für seine Gelbfieberlehre zu gewinnen. Es gelang ihm aber doch nicht. Seine Art, bakteriologisch zu arbeiten, forderte zur Kritik heraus. Beachtung dagegen fanden Freires Mittheilungen über die Schutzimpfung gegen das Gelbfieber. Er schloss Immunitätsversuche bald an seine bakteriologischen Studien über Gelbfieber an, und die Erfolge, die er nach seiner Angabe mit der Gelbfieberschutzimpfung erzielte, sind anscheinend beträchtlich. Zu bedenken ist aber, ob Freire, von dem Enthusiasmus für seine Neuerung getragen, sich nicht zu falschen Schlüssen hat verleiten lassen. In seiner Heimath aber gewann

eine brasilianische Staatsanstalt zur Herstellung von Gelbfieber-Schutzlymphe errichtet.

Am 8. Juni starb zu Marseille der Zoologe Dr. Paul Hagenmüller, Assistent am Musée d'Histoire Naturelle daselbst.

In Konstanz starb im August 1900 Dr. med. Arthur Hanau, früher Docent für pathologische Anatomie an der Universität Zürich, ein Mediciner, der sich um die wissenschaftliche Medicin grosse Verdienste erworben hat. 1858 zu Frankfurt a. M. geboren, studirte Hanau von 1877—1882 in Marburg, Bonn und Leipzig. In Bonn hatte er sich besonders dem Zoologen Leydig angeschlossen, unter dessen Leitung er 1882 promovirte mit der Arbeit: Beiträge zur Histologie der Haut des Vogelfusses. Später arbeitete Hanau in der Leipziger pathologischen Universitätsanstalt und dann im Heidelberger physiologischen Laboratorium unter Kühne. Nachdem er von 1883—1885 Assistent am pathologischen Institut in Breslau gewesen war, wurde er als erster Assistent an die damals von Edwin Klebs geleitete pathologische Universitätsanstalt in Zürich berufen. Hier habilitirte er sich 1887 als Privatdocent für pathologische Anatomie. Hanau beschäftigte sich mit Studien zur Physiologie und zur Pathologie. Eingehende Arbeit widmete er der Erforschung der Tuberkulose. Obenan stehen hier seine Forschungen über die akute Miliartuberkulose, über die er berichtet in der Arbeit: Beiträge zur Lehre von der akuten Miliartuberkulose. Virchow's Arch. 1887. Durch sehr sorgfältige Untersuchungen stützte er die von Weigert zuerst erkannte Thatsache, dass allgemeine akute Miliartuberkulose nur dann entsteht, wenn tuberkulöse Massen in Venen oder in den Ductus thoracicus gelangen. Anzuschliessen sind hier Studien über die chronische Tuberkulose der Lungen, insbesondere über die Vertheilung der tuberkulösen Herde in der Lunge und über diejenigen Lungenpartien, in denen zumeist zuerst tuberkulöse Veränderungen Platz greifen. Viel besprochen wurden ihrer Zeit Forschungen Hanaus über gelungene Versuche der Uebertragung von Krebs, über die er Mittheilungen macht in der Arbeit: Erfolgreiche experimentelle Uebertragung von Carcinom. Fortschr. der Medicin. 1889. — Von anderen Veröffentlichungen Hanaus sind zu erwähnen: Experimentelle Untersuchungen über die Physiologie der Darmsecretion. Zeitschr. f. Biologie. 1886. — Zur Entstehung und Zusammensetzung der Thromben. Fortschr. d. Medicin. 1886. — Einige Bemerkungen über den heutigen Stand der Lehre von der Heilung und der Immunität. Fortschr. der Medicin. 1888. (Englische Uebersetzung im Practitioner.) — Ueber die Entstehung der eiterigen Entzündung der Speicheldrüsen. Ziegler & Nauwerks Beiträge zur patholog. Anatomie. 1889. — Ueber einen Fall von eiteriger Prostatitis bei Pyämie. Ibd. 1889.

Der deutsche Ichthyologe Dr. Rudolf Hessel, der sich grosse Verdienste um die Fischzucht in Amerika erworben hat, ist in Washington am 10. August 1900 den Folgen eines Hitzschlages erlegen. Hessel war im Jahre 1825 in Baden geboren, erhielt aber in jungen Jahren einen Theil seiner wissenschaftlichen Ausbildung in Frankreich. Er absolvirte später die Universitäten Heidelberg und Strassburg, dann machte er die wissenschaftliche Expedition um die Welt unter Professor Sebold mit. Hessel kam zuerst 1850 nach Amerika, kehrte später vorübergehend nach Europa zurück und liess sich schliesslich im Jahre 1877 dauernd in Washington nieder.

Der Professor der Chirurgie am Owens College in Manchester, Dr. Thomas Jones, ist gestorben.

Am 20. Juli 1900 starb in Hannover Wilhelm Keck, Professor für Mechanik, Elasticitätslehre und graph. Statik an der Technischen Hochschule daselbst, einer der hervorragendsten Pfleger der Mechanik in Deutschland. Keck wurde 1841 zu Kniested bei Salzgitter geboren und machte seine Studien auf dem Polytechnikum in Hannover. Nach Beendigung derselben war Keck anfangs in Holland beim Bau eiserner Brücken thätig, 1865 wurde er zum Maschineningenieur bei der hannoverschen Staatsbahn ernannt, und 1868 trat er in den Dienst der Köln- und Mindener Eisenbahngesellschaft. Auch in dieser Stellung führte er besonders Brückenbauten aus. So baute er u. a. die Weserbrücke zwischen Syke und Sebaldsbrück. 1870 wurde Keck zum Ersatz für Ritter, der damals nach Aachen ging, als Professor an die Technische Hochschule zu Hannover berufen. Er erhielt als Mitglied der Abtheilung für allgemeine Wissenschaften einen Lehrauftrag für Mechanik, Elasticitätslehre und Graphostatik. Als Lehrer entfaltete Keck in Hannover eine segensreiche Thätigkeit. Eine ganze Reihe von Ingenieurgeschlechtern erwarb in seinen Collegien und Uebungen die theoretischen Grundkenntnisse ihrer Sonderwissenschaft. Seit 1875 war Keck Redacteur der Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover.

Der Lichenolog Dr. Ernst Kernstock, Professor an der Oberrealschule in Klagenfurt, ist gestorben.

Der Inspector des botanischen Museums in Kopenhagen, Hjalmar Kiaerskon, ist gestorben.

Am 10. Juni 1900 starb in Heidelberg Willy Kühne, o. Professor für Physiologie an der Uni-

versität daselbst, ein bedeutender Physiologe, aus dessen Schule eine ganze Reihe angesehener Forscher hervorgegangen ist. Kühne war noch Student, als die Physiologie, die bis dahin als Lehr- und Arbeitsgebiet ein Anhängsel der Anatomie war, anfing selbstständig zu werden. So gehört er zu den Forschern, die noch aus eigener Anschauung die Entwicklung der modernen Physiologie kennen gelernt haben. Willy Kühne wurde 1837 zu Hamburg geboren und machte seine Studien in Göttingen, Jena, Berlin, Paris und Wien. Schon im Alter von 20 Jahren erwarb er die philosophische Doctorwürde. 1861 wurde er von Virchow an das Berliner pathologische Institut gezogen, wo er als Assistent für Chemie an Hoppe-Seylers Stelle trat. In Berlin blieb er bis 1868. Er arbeitete hier auch besonders im physiologischen Laboratorium unter du Bois-Reymond und die Folge seiner hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Physiologie war eine Berufung nach Amsterdam, wo ihm die ordentliche Professur für dies Gebiet übertragen wurde. Als dann Helmholtz 1871 von Heidelberg nach Berlin berufen wurde, trat Kühne an seine Stelle und wirkte hier bis zu seinem Tode. Die ersten Arbeiten Kühnes galten der Lehre von der Zuckerbildung und Zuckerausscheidung. Gegen Ende der fünfziger Jahre wandte er sich dann einem anderen Gebiete zu, Studien zur allgemeinen Physiologie der Muskeln und Nerven. Er lieferte neue Beiträge über die chemische Reizung des Muskels und der Nerven, über die selbständige Reizbarkeit der Muskelfaser, über die Endigung der Nerven in den Muskeln, über das doppelseitige Leitungsvermögen der motorischen Nervenfaser, über die gerinnbare Substanz des Muskels, über direkte und indirekte Muskelreizung, über die Muskelzuckungen ohne Betheiligung des Nervenapparates, über die Muskelspindeln, über den feineren Bau der peripherischen Endorgane der motorischen Nerven, über den Zusammenhang von Nerv und Muskel u. a. m. Ein Nebenertrag dieser vielfältigen und vielartigen Untersuchungen zur allgemeinen Physiologie der Muskeln und Nerven ist Kühnes Werk „Untersuchungen über Protoplasma und Contractilität“, das unter den Veröffentlichungen über allgemeine Biologie eine hervorragende Stelle einnimmt. Ein anderes Gebiet, auf dem Kühne mit Erfolg arbeitete, war die Lehre von der Ernährung und vom Stoffwechsel. Man verdankt ihm Studien über das Secret der Bauchspeicheldrüse, über die davon abhängige Eiweissverdauung, über die organisirten und ungeformten Fermente, über die verschiedenen Eiweissarten, insbesondere über die Albumosen und Peptome u. a. m. Andere physiologisch-chemische Arbeiten Kühnes beziehen sich auf die Einwirkung von Gasen auf das Blut, auf den Nachweis von Hämoglobin, auf das Ozon in physiologischer Hinsicht. Von den Studien zur Chemie der krankhaften Gebilde sind Forschungen über die Chemie der Geschwülste und insbesondere über die chemische Zusammensetzung des von Virchow zuerst definirten Amyloids hervorzuheben. 1866 ging Kühne daran, die Gesammtheit der physiologisch-chemischen Erfahrung in einem Lehrbuche darzustellen. Sinnreich ist das von ihm erdachte Verfahren, die Verdauungsmethode für die histologische Technik auszunutzen. Gemeinsam mit Fick und Hering bearbeitete Kühne die Physiologie des Gesichtssinnes. Anzuschliessen sind hier seine Versuche über electrische Vorgänge im Sehorgan.

Major Lamy, welcher nach geologischen und topographischen Aufnahmen im Niarigebiet sich durch die im Verein mit Toureau ausgeführte Reise durch die Sahara von Biskra über Wargla und Insala bis zum Tsadsee 1899 einen Namen gemacht hat, fiel vor kurzem als tapferer Krieger im Kampfe mit den Schaaren des Rabah.

Dr. Daniel J. Leech, Professor der Therapeutik und Materia medica am Owens College in Manchester, ist gestorben.

Am 20. April 1900 starb in St. Petersburg Geh. Rath L. N. Maikow, Vicepräsident der Akademie der Wissenschaften.

Am 13. Mai 1900 starb in Charkow Inri I. Morosow, Professor der physikalischen Chemie daselbst, im Alter von 65 Jahren.

Es starb Dr. A. Murillo, Decan der medicinischen Facultät zu Santiago.

Es starb Dr. J. A. Murphy, früher Professor der Medicin am Miami medical College in Cincinnati.

In New York starb Dr. F. N. Otis, früher Professor der Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

Am 4. Mai 1900 starb in London General-Lieutenant A. H. Pitt-Rivers, bekannter Anthropologe und Mitglied der Royal Society.

In Paris starb Dr. G. Planchon, Mitglied der Académie de médecine und Director der Ecole supérieure de pharmacie daselbst.

Dr. M. H. Saxtorph, früher Professor an der chirurgischen Klinik in Kopenhagen, ist gestorben.

In Bonn starb Professor Arnold Scheel, ein hervorragender Vertreter der Thierheilkunde und früher Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Poppelsdorf, im Alter von 79 Jahren.

Am 4. April 1900 starb in Berlin der Geh. Reg.-

Rath Dr. Robert Schneider, Professor für Chemie an der dortigen Universität, ein Forscher, der sich um die Chemie bedeutende Verdienste erworben hat. Ernst Robert Schneider wurde 1825 zu Aschersleben geboren. Nach Beendigung seiner Studien habilitirte er sich 1853 an der Berliner Universität und wurde zugleich als Lehrer der Chemie an der Artillerie- und Ingenieurschule angestellt. 1860 wurde Schneider zum ausserordentlichen Professor a. d. Universität ernannt, und seit 1872 wirkte er zugleich als Professor an der Kriegsakademie. Die wissenschaftlichen Veröffentlichungen Schneiders liegen besonders auf dem Gebiete der anorganischen Chemie, doch hat er auch Beiträge zur organischen Chemie geliefert. In Buchform veröffentlichte er: Das Atomgewicht des Antimons. Berlin 1880. — Von seinen zahlreichen Einzelstudien sind zu erwähnen die Abhandlungen über Aequivalente und Aequivalentbestimmungen sowie die Arbeiten über Wismut, Antimon, Schwefel, Selen, Nickel, Kobalt, Mangan, Platin etc., und ihre Verbindungen. Von den Veröffentlichungen Schneiders zur organischen Chemie sind Mittheilungen zur Kenntniss der Amidobuttersäure und über das Verhalten von Alkaloiden gegen Zucker und Schwefelsäure anzuführen. Veröffentlicht hat Schneider die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Forschungen zumeist im Erdmann-Kolbeschen „Journal", in Poggendorffs „Annalen", und in den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft.

Anfang April 1900 starb in Aachen Wilhelm Schulz, Professor für Bergwissenschaften an der dortigen technischen Hochschule, im Alter von 53 Jahren.

Am 18. März 1900 starb in Youngstown (Ohio) George B. Sennet, ein trefflicher Ornitholog.

In Neapel starb Dr. Pasquale Sgrosso, Privatdocent für Ophthalmologie daselbst.

Am 11. Juni 1900 starb in Florenz W. Percy Sladen, der frühere Secretär der Linnean Society und bekannte Echinodermenforscher.

In Philadelphia starb Mr. Charles E. Smith, ein hervorragender Botaniker.

In Kasan starb Dr. Stcherbakow, früher Professor der physiologischen Chemie daselbst.

In Dublin starb im August 1900 der Professor der Chirurgie an der dortigen Universität, Sir William Stokes, einer der angesehensten Hospitalärzte seines Landes. Stokes entstammt einem alten Aerztegeschlecht Dublins. Sein Grossvater Whitley Stokes, gestorben 1845, war Professor der Naturgeschichte und Arzt am Meath Hospital, sein Vater, gleichfalls Arzt an derselben Anstalt, beschäftigte sich hauptsächlich mit den Krankheiten des Herzens und der Lunge und genoss als Kliniker Weltruf. Der jetzt verstorbene William Stokes machte seine Studien in Dublin und London, um sich dann in Berlin, Paris und Wien fortzubilden. Nachdem er 1863 promovirt hatte, war er zuerst Arzt am Meath Hospital und ging dann an das Industry Hospital über. 1871 wurde er zum Professor der Chirurgie ernannt und in die oberste Prüfungsbehörde berufen. Die wissenschaftlichen Arbeiten Stokes betreffen die Lehre von den Amputationen und Exartikulationen, die Behandlung der Harnröhren-Verengerung, die Behandlung der Körnerkrankheit, die Einathmungen bei Kehlkopfleiden, die zeitweilige Unterbindung der grossen Bauchschlagader, das Auftreten von Myxoedem nach Schilddrüsen-Ausschneidung, die Bakteriologie und Chirurgie u. a. m. Neuerdings veröffentlichte er kriegschirurgische Mittheilungen aus Südafrika.

Am 26. Juli 1900 starb Iwan Afanasjewitsch Strielbizky, russischer General der Infanterie, Verfasser der ersten grossen Spezialkarte Russlands in 170 Blättern, eine Autorität auf dem Gebiete der Arealberechnung, bekannt durch sein Werk „La Superficie de l'Europe" (St. Petersburg 1882) und durch seine zweimalige Ausmessung des gesammten europäischen und asiatischen Russlands (St. Petersburg 1874 und 1889). Er wurde am 30. Juli 1825 zu Golenka geboren.

Am 28. Juli 1900 starb in Braunschweig der Berghauptmann August von Strombeck, einer der ältesten Geologen Deutschlands und einer der Genossen Leopold von Buchs auf dessen geologischen und geognostischen Fahrten. 1808 zu Gross-Sisbecke geboren, erwarb sich Strombeck seine wissenschaftliche Ausbildung in der Bergbaukunde auf der Bergakademie zu Freiberg in Sachsen, die er von 1825—1828 besuchte. Nachdem er dann eine Studienreise unternommen hatte, die ihn nach Berlin, Wien und Paris führte, legte er die Staatsprüfung ab und trat 1833 als Assessor in braunschweigische Dienste. 1843 wurde er zum Kammerrath, 1875 zum Geheimen Rath und später zum Berghauptmann ernannt. Strombeck entfaltete neben seiner amtlichen Thätigkeit eine rege wissenschaftliche Arbeit. An erster Stelle ist zu vermerken, was Strombeck für die Durchforschung der Geologie und Geognosie Braunschweigs geleistet hat. Man verdankt ihm eine sorgfältige Beschreibung des Muschelkalks in Braunschweig und dessen Fauna. Anzuschliessen sind eine Reihe von Abhandlungen über Vorkommen, Verbreitung, Gliederung und Fauna der Kreide und Juraformation in Braunschweig und im nordwestlichen Deutschland. Hervorragende Be-

deutung hatte für ihre Zeit, die in den Jahren 1855 und 1856 erschienene geognostische Karte Braunschweigs, die Strombeck einen Preis der ersten Pariser Weltausstellung eintrug. Durch seine Studien klärte Strombeck von Grund aus die Anschauungen über die Gliederung der nordwestdeutschen Kreide, für die bis dahin wesentlich die Meinung Roemers maassgebend gewesen war. Wichtig war weiterhin der von Strombeck gelieferte Nachweis, dass der Flammenmergel als Lager des oberen Gault anzusehen ist. Strombeck war bis hoch in die achtziger Jahre wissenschaftlich thätig.

Dr. B. Strong, Docent der Anatomie in Chicago ist gestorben.

Im März 1900 starb in London George James Symons, ein angesehener Meteorologe, der sich grosse Verdienste um die Organisation der Wetterbeobachtungen in Grossbrittannien erworben hat. 1838 in London geboren, trat Symons schon mit 18 Jahren in die britische meteorologische Gesellschaft ein und begann einige Jahre die Organisation der wissenschaftlichen Beobachtungen der Niederschläge in den vereinigten Königreichen. Seit 1873 war Symons Secretär der Königlichen meteorologischen Gesellschaft und seit 1878 Mitglied der Royal Society. Die Ergebnisse seiner Beobachtungen veröffentlichte er in den unter dem Titel British Rainfall erscheinenden Jahresberichten. Man verdankt Symons ferner eine beträchtliche Zahl von technischen Neuerungen zu Zwecken der Wetterbeobachtung und Beiträge zur Geschichte der Meteorologie.

Am 6. August 1900 starb in Königshütte Geh. Sanitätsrath Professor Dr. Wagner, Chef des dortigen Knappschaftslazareths. Der oberschlesische Industriebezirk verliert in ihm einen weit über seine Grenzen hinaus bekannten und berühmten Chirurgen, der sich eines ungemeinen Ansehens unter seinen Fachgenossen erfreute. 1848 zu Wohnbach im Kreise Friedberg in Hessen geboren, machte Wagner seine medicinischen Studien in Giessen, wo er unter anderen auch den Chirurgen Roser hörte, der einen bedeutenden Einfluss auf ihn ausübte. Nachdem Wagner 1869 promovirt und bald darauf die Staatsprüfung abgelegt hatte, liess er sich in Friedberg in Hessen als Arzt nieder. Hier wurde er während des Krieges 1870/71 mit der Leitung einer Abtheilung des hier errichteten Lazareths betraut. 1878 wurde Wagner nach Königshütte berufen, um die Leitung des dortigen Knappschaftslazareths zu übernehmen. Hier fand er Gelegenheit, seine wundärztliche Befähigung auszugestalten. Sein Sondergebiet wurde die Lehre von den Knochen-

Brüchen. In mehreren grösseren Abhandlungen, welche die Aufmerksamkeit erregten, berichtete Wagner über seine Beobachtung über die komplicirten Brüche der grossen Röhrenknochen, über die komplicirten Schädelbrüche, über die Unterarmbrüche besonderer Art, über die Lähmung der Strecker des Fusses nach Oberschenkelbrüchen u. a. m. Ein anderes Gebiet, das Wagner mit Erfolg pflegte, ist die Lehre von den chirurgischen Eingriffen an der Lunge und am Brustfell. Man verdankt ihm wichtige Arbeiten über die chirurgische Behandlung der eiterigen Brustfellentzündung. Die chirurgische Technik bereicherte Wagner durch Mittheilungen über die Ueberpflanzung frischer gestielter Hautlappen vom Brustkorb auf Weichtheile des Ober- und Unterarmes. Zu nennen sind noch von Wagners Veröffentlichungen Mittheilungen über die Bestimmung der Magengrenzen nach der Mannkopffschen Kohlensäuremethode, über das Sayresche Gipskorsett in der Behandlung von Rückgratsverkrümmungen, über die Massage nach Mezger, über die Behandlung des angeborenen Wasserbruches u. a. m. — Wagner gründete das Kurhaus in Goczalkowitz für die oberschlesische Knappschaft und gab die erste Anregung zur Errichtung der Lungenheilstätte in Loslau. Er war Vorsitzender des oberschlesischen Aerztevereins und Schriftführer der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Im Jahre 1894 wurde Wagner zum Professor ernannt.

Capitän Montagu S. Wellby ist in Paardekop, dem früheren Hauptquartier General Buller's gestorben. Er hat Forschungsreisen durch Tibet und Ost-Afrika unternommen, die zu vielen bemerkenswerthen Resultaten geführt haben. Am meisten Aufsehen erregte seine Reise durch Abessinien zum Rudolfsee, über die er selbst unlängst einen interessanten Bericht veröffentlicht hat.

Am 13. März 1900 starb der schottische Geolog John Young, geboren im Jahre 1823 zu Lennoxtown. Er veröffentlichte zahlreiche Aufsätze in den Transactions of the scientific Societies of Glasgow and Edinburgh, Annales of Natural History, im Geological Magazine und dem Journal of the Geological Society. Auch in dem „Catalogue of the Western — Scotich Fossils", welcher von dem gleichnamigen Professor John Young, ebenfalls Keeper am Hunterian-Museum, herausgegeben wurde (1876), ist viel von seiner Arbeit enthalten. Er beschäftigte sich mit Vorliebe mit fossilen Polyzoen und mit der Schalenstructur der Mollusken und Brachiopoden.

In Degerloch starb am 30. Juli 1900 Professor Joh. Zeman, Lehrer an der technischen Hochschule

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXVI. — Nr. 10.** October 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (2) für Physik und Meteorologie.

Nach dem Ableben des Herrn Professors Dr. Oberbeck ist ein Vorstandsmitglied der Fachsection für Physik und Meteorologie zu erwählen. Ich ersuche alle dieser Fachsection angehörigen stimmberechtigten Mitglieder ergebenst, Vorschläge zur Wahl des betreffenden Sectionsvorstandes bis zum 20. November an das Präsidium gelangen zu lassen, worauf die Zusendung von Stimmzetteln erfolgen wird. Sämmtliche Wahlberechtigte bitte ich, ihre Stimmen bis zum 15. December an mich einschicken zu wollen.

Sollte ein Mitglied die directe Wahlaufforderung und Stimmzettel nicht empfangen haben, so ersuche ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) zu verlangen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 31. October 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 3137. Am 6. October 1900: Herr Dr. **Leopold Gegenbauer,** Professor der Mathematik an der Universität in Wien. Erster Adjunktenkreis. — Fachsection (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbene Mitglieder:

Am 3. October 1900 in Wiesbaden: Herr Geheimer Medizinalrath a. D. und Geheimer Sanitätsrath Dr. **Heinrich Abegg** in Danzig. Aufgenommen den 2. Juni 1898.

Am 23. October 1900 in Berlin: Herr Dr. **Anton Oberbeck**, bisheriger Professor der Physik und Director des physikalischen Institutes an der Universität in Tübingen. Aufgenommen den 3. Dezember 1878; Vorstandsmitglied der Fachsection für Pkysik und Meteorologie seit dem 1. Januar 1891.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beitrag zur Kasse der Akademie.

	Rmk.	Pf.
October 6. 1900. Von Herrn Professor Dr. L. Gegenbauer in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	47

Dr. **K. v. Fritsch.**

Bericht über die Verwaltung der Leopoldinisch-Carolinischen Akademiebibliothek zu Halle in dem Zeitraume vom 1. Oktober 1899 bis zum 30. September 1900.

In dem verflossenen Verwaltungsjahre hat sich der Tauschverkehr der Akademie auf weitere 13 Gesellschaften, Institute u. dergl. ausgedehnt. Deren Namen und die von ihnen gelieferten Schriften sind die folgenden:

Grossbritannien und Irland.

Liverpool. Liverpool Biological Society. Proceedings and Transactions. Vol. XII Session 1897/98. Liverpool 1898. 8⁰.

Italien.

Torino. Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università. Bulletino. Vol. 1—14. Torino 1886—99. 8⁰.

Oesterreich-Ungarn.

Lemberg. Die Chronik der Serčenko — Gesellschaft der Wissenschaften. Nr. 1. Lemberg 1900. 8⁰.

Salzburg. Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde. Vereinsjahr 30—39. Salzburg 1890—99. 8⁰.

Wien. Abhandlungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien. Bd. 1. Wien 1899. 4⁰.

Russland.

Warschau. Prace matematyczno-fizyczne. T. X. Worzawa 1899/00. 8⁰.

Schweden.

Stockholm. Ymer. Tidskrift utgiven of Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi. Aarg. 10—12. 14—19. Stockholm 1891—99. 8⁰.

Schweiz.

Zürich. Annalen der Schweizerischen meteorologischen Central-Anstalt. (Schweizerische meteorologische Beobachtungen) Jahrg. 34 (1897). Zürich 1899. 3°.

Amerika.

Baltimore. Maryland Weather Service. Vol. L. Baltimore 1899. 4°.

Cincinnati. Bulletin of the Lloyd library of Botany, Pharmacy and Materia medica. Nr. I. Reproduction Series. Nr. 1. Cincinnati 1900. 8°.

— Cincinnati Museum Association. 19 Annual Report for 1899. Cincinnati 1900. 8°.

Habana. La Habana medica. Año II Nr. 10. Habana 1899. 4°.

Asien.

Tokyo. Annotationes zoologicae Japonensis auspiciis Societatis zoologicae Tokyonensis editae. Vol. I. II. III, 1. Tokyo 1897—99. 4°.

Ausserdem gelang es wieder durch immer erneute Gesuche an gelehrte Gesellschaften u. s. w., mit denen die Akademie schon seit längerer Zeit in Tauschverkehr steht, manche ältere Lücke zu ergänzen.

Gekauft wurde, abgesehen von den regelmässigen Fortsetzungen angefangener Werke und Zeitschriften, für bibliothekarische Zwecke Kayser's, Christoph. Gottlob, Vollständiges Bücher-Lexicon. Bd. 29. 30 und Registerband für die Jahre 1895—98. Leipzig 1899—1900. 4°.

Wie alljährlich gingen auch diesmal der Bibliothek eine reiche Zahl von Geschenken zu, von denen aus Rücksicht auf den Raum hier nur die wichtigeren aufgezählt werden können.

Abegg, R. und H. Herz, Chemisches Praktikum. Göttingen 1900. 8°.

Abhandlungen hrsgb. von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft. Bd. 21 u. 26. I. München 1897—99. 4°.

Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bakteriologie aus dem pathologisch anatomischen Institut zu Tübingen hrsgb. von P. von Baumgarten Bd. III, 1 Braunschweig 1899. 8°.

—, Die astronomisch-geodätischen, des k. k. militärgeographischen Instituts in Wien. Bd. 13—15. Wien 1899. 4°.

Braunmühl, A. v., Vorlesungen über Geschichte der Trigonometrie. Th. 1. Leipzig 1900. 8°.

Cantor, Mor., Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. 2. Aufl. Bd. II, 2. III, 2. Leipzig 1900. 8°.

Denker, Alfr., Vergleichend-anatomische Studien über das Gehörorgan der Säugethiere nach Corrosionspräparaten und Knochenschnitten. Leipzig 1899. 4°.

Egger, Joh. Georg, Foraminiferen und Ostracoden aus den Kreidemergeln der Oberbayrischen Alpen. München 1899. 4°.

Felix, J., u. G. Lenk, Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik Mexico. Th. II, 3. Leipzig 1899. 4°.

Fraipont, Julien, Les néolithiques de la Meuse. Types de Furfooz. Bruxelles 1900. 8°.

Fritsch, Ant., Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Bd. IV, 2. Prag 1899. 4°.

Fritsch, Gust., Die Gestalt des Menschen ... für Künstler und Anthropologen dargestellt. Stuttgart 1899. 4°

Führer durch das Museum zu Lübeck. 3. Aufl. Lübeck 1899. 8°.

Handelingen van het deerde Vlaamsch natuur-en geneeskundig Congres gehouden te Antwerpen 24. X. 99. Antwerpen 1899. 4⁰.

Jahrbuch, Technisch-chemisches, 1898—99. Hrsgb. von Rud. Biedermann. Jahrg. 21. Berlin 1900. 8⁰.

Jahreshefte, Geognostische, Jahrg. XI (1898). XII (1899). München 1899. 4⁰.

Koning, C. J., Der Tabak. Studien über seine Kultur und Biologie. Amsterdam u. Leipzig 1900. 4⁰.

Lippmann, Edm. O. von, Die Entwickelung der deutschen Zuckerindustrie 1850—1900. Festschrift. Leipzig 1900. 8⁰.

Maiwaring, P. B., Dictionary of the Lepcha-Language, revis. u. complet by Albert Grünwedel. Berlin 1898. 4⁰.

Museum, Das, zu Lübeck. Festschrift zur Erinnerung an das 100jährige Bestehen der Sammlungen der Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Thätigkeit 1880—1900. Lübeck 1900. 8⁰.

Orth, Joh., Pathologisch-anatomische Diagnostik nebst Anleitung zur Ausführung von Obductionen sowie von pathologisch-histologischen Untersuchungen. 6. Aufl. Berlin 1900. 8⁰.

Ricerche eseguite nello Istituto di Farmacologia sperimentale e di Chimica fisiologica dir. da Gios. Colasanti. Vol. IV. Roma 1899. 8⁰.

Saccardo, P. A., La botanica in Italia. Venezia 1895. 8⁰.

—, Della storia e letteratura della flora Veneta. Milano 1869. 8⁰.

Seligo, Arthur, Untersuchungen in den Stuhmer Seen. Nebst einem Anhang: Das Pflanzenplankton preussischer Seen von Bruno Schroeder. Danzig 1900. 8⁰.

Stieda, Ludw., Geschichte der Entwicklung der Lehre von den Nervenzellen und Nervenfasern während des 19. Jh. Th. I. Von Soemmering bis Deiters. S.-A. a. d. Festschrift zum 70. Geburtstag von Carl von Kupffer. Jena 1899. 4⁰.

Veröffentlichungen des Kgl. Preussischen Geodätischen Institutes. N. F. Nr. 2. 3. Berlin 1900. 4⁰.

Wichmann, Arthur, Dirck Gerritz. Ein Beitrag zur Entdeckungsgeschichte des 16. und 17. Jahrhunderts. Groningen 1899. 8⁰.

Zenker, Wilh., Lehrbuch der Photochromie (Photographie der natürlichen Farben). Neu hrsgb. v. B. Schwalbe. Braunschweig 1900. 8⁰.

Allen den Herren aber, welche durch ihre Gaben zur Bereicherung der Bibliothek beigetragen haben, spricht die Akademie ihren verbindlichsten Dank aus.

Der Gesammtzuwachs in dem Verwaltungsjahre 1899/1900 betrug

941 Nummern in 1101 Bänden.

Ausgeliehen wurden in demselben Jahre

352 Werke in 564 Bänden.

Leider findet unter den Hilfsarbeitern, deren Aufgabe es ist, den handschriftlichen Realkatalog herzustellen, ein fortwährender Wechsel statt, sobald sich der eine in seine Aufgabe eingearbeitet hat, giebt er seine Stellung auf und sein Nachfolger muss von vorn anfangen zu lernen. Es waren beschäftigt Dr. Hackradt Mai 1898/99, Dr. Reinhold 1. Juni 1899/1900 und vom 1. Juni 1900 ab Dr. Conrad, Assistent an der hiesigen Universitäts-Bibliothek.

Von dem handschriftlichen Real-Catalog sind vollendet die Abtheilungen A—C, E—Ha. Die dazwischen fehlende, für den Laien am schwierigsten zu bearbeitende Abtheilung D. Mathematik will Herr Prof. Dr. Wangerin die Güte haben einer genauen Durchsicht zu unterziehen.

Von dem gedruckten systematischen Kataloge fehlt noch Bd. III, Medicin enthaltend. Davon sind

die Abtheilungen a. Allgemeine Schriften. b. Allgemeine Pathologie. c. Allgemeine Therapie nahezu druckfertig. Allerdings wird Abtheilung c wegen Raummangels vorläufig nicht abgeschlossen werden können.

Schon seit geraumer Zeit kehrt diese Klage über Raummangel alljährlich wieder, vergeblich hat sich der Präsident der Akademie wiederholt bemüht, der Bibliothek ein neues Unterkommen zu verschaffen; stets waren die Angebote unbrauchbar. Mit um so grösserer Freude können wir daher jetzt berichten, dass gegründete Aussicht auf Errettung aus dieser Noth vorhanden ist, wenn auch vorläufig noch nicht allen juristischen Förmlichkeiten genügt ist. Wir dürfen bestimmt hoffen, dass die Bibliothek endlich von dem traurigen Schicksale einer Wanderbibliothek erlöst wird, da sich nunmehr ein Grundstück in vortrefflicher Lage (zwischen Universität und Universitäts-Bibliothek) gefunden hat, auf dem die Akademie für ihre Bibliothek ein neues, für lange Jahre ausreichendes Gebäude aufführen wird. Freilich dürften bis zur Fertigstellung noch $1^1/_2$ Jahre vergehen und sich bis dahin die Raumnoth erheblich steigern, aber alles lässt sich ertragen, wenn begründete Hoffnung auf baldige Besserung vorhanden ist.

Halle, den 1. Oktober 1900. Dr. Grulich.

Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. September bis 15. October 1900).

M. Fürbringer: Zur systematischen Stellung der Myxinoiden und zur Frage des alten und neuen Mundes. Sep.-Abz. — Zur vergleichenden Anatomie des Brustschulterapparates und der Schultermuskeln. Sep.-Abz.

Paul Menzel: Die Gymnospermen der nordböhmischen Braunkohlenformation. Sep.-Abz.

F. Kinkelin: Zum Gedächtniss an Dr. Emil Buck. Sep.-Abz.

A. Geheeb: Révision des mousses récoltées en Brésil dans la province de San Paulo par M. Juan J. Puiggari pendant les années 1877—1882. Sep.-Abz.

Gustav Zeuner: Technische Thermodynamik. 2. Aufl. Zugleich vierte vollständig neu bearbeitete Auflage der „Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie“. Erster Band. Fundamentalsätze der Thermodynamik. Lehre von den Gasen. Leipzig 1900. 8⁰.

Antonis Berlese: Le cocciniglie italiane viventi sugli agrumi. P. I, II, III. Avellino 1893—1896. 8⁰.

O. Kohts: Ueber Lumbalpunctionen bei Kindern. Sep.-Abz.

Hugo Krüss: Die Flamme der Hefnerlampe und die Messung ihrer Länge. Sep.-Abz.

A. Nehring: Die Priorität des Genusnamens Cricetus. Sep.-Abz. — Ueber Ctenomys neglectus n. sp., Ct. Nattereri Wagn. und Ct. lujanensis Amegh. Sep.-Abz. — Ueber Alactaga Suschkini Sat. und Alactaga annulata Milne Edw. Sep.-Abz.

Julius Elster: Luftelektrische Messungen während der totalen Sonnenfinsterniss zu Algier am 28. Mai 1900. Sep.-Abz. — Id. und H. Geitel: Ueber Elektricitätszerstreuung in der Luft. Sep.-Abz.

Carl Hirt: Ueber peptonisirende Milchbacillen. Strassburg i. E. 1900. 8⁰. — B. Lehmann: Ueber die Aetiologie der Fleischvergiftungen. Strassburg i. E. 1900. 8⁰. — Albert Wack: Die Prophylaxe der Tuberculose in der Schule. Strassburg i. E. 1900. 8⁰. — Georg Kien: Involutions- und Degenerations-Erscheinungen des Milzbrand-Bacillus bei 42,5⁰ C. (Plasmolytisches Verhalten dieses Mikrobions). Strassburg 1900. 8⁰. — (Geschenk des Herrn Professor Dr. Forster in Strassburg).

Ankäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1900.)

Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte des neunzehnten Jahrhunderts. Herausgeg. von Prof. Dr. J. Pagel. Berlin, Wien 1900, 1901. 8⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. August bis 15. September 1900.)

Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, London. Journal. Vol. 29. Nr. 3, 4. London 1900. 8⁰.

Sociedad Científica Argentina, Buenos Aires. Primera Reunion del Congreso científico latino americano. III. Trabajos de la 2ª sección (ciencias fisico — quimicas y naturales). Buenos Aires 1897. 8⁰.

Departement of Mines, Melbourne. Geological Survey of Victoria. Monthly Progress Report. Nr. 11, 12. Melbourne 1900. 8⁰.

Royal Society of South Australia, Adelaide. Memoirs. Vol. I. P. 2. Adelaide 1900. 4⁰.

— Transactions. Vol. 24. P. 1. Adelaide 1900. 8⁰.

Royal Society of New South Wales, Sydney. Journal and Proceedings. Vol. 33. 1899. Sydney 1900. 8⁰.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta. Journal. Vol. 68. P. II. Nr. 4. 1899. Calcutta 1900. 8⁰.

— Proceedings 1900. Nr. 2—4. Calcutta 1900. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel 40. Afl. 3. Batavia 1900. 8⁰.

(Vom 15. September bis 15. October 1900).

Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis in Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1899. Dresden 1899, 1900. 8⁰.

Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und Biologische Anstalt auf Helgoland. Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. Abtheilung Helgoland. N. F. Bd. 3. Hft. 2. Bd. 4. Hft. 1. Kiel und Leipzig 1900. 4⁰.

Landwirtschaftliche Jahrbücher. Bd. XXVIII, Ergänzungsband 6. Bd. XXIX, Ergänzungsband 1. Herausgeg. von H. Thiel. Berlin 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Gesellschaft in Chemnitz. Bericht 14 (1896—1899). Chemnitz 1900. 8⁰.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Archiv. 53. Jahr. II. Abthlg. 54. Jahr. I. Abthlg. Güstrow 1899, 1900. 8⁰.

Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Redaction: Oberbergrath G. Köhler und F. Kolbeck. Jg. 59. Nr. 27—39. Leipzig 1900. 4⁰.

Königlich Sächsisches Meteorologisches Institut in Chemnitz. Decaden-Monatsberichte (vorläufige Mittheilung) 1899. Jg. II. Chemnitz 1900. 4⁰.

Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden. Jahrbücher. Jg. 53. Wiesbaden 1900. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Greifswald. VII. Jahresbericht. 1898—1900. Greifswald 1900. 8⁰.

— Excursion nach Ost-Schleswig-Holstein und der Insel Sylt am 5.—10. Juni 1900. Greifswald 1900. 8⁰.

Verein für Erdkunde in Metz. Jahresbericht XXII für das Vereinsjahr 1899—1900. Metz 1900. 8⁰.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. 34. (N. F. Bd. 27). Hft. 2, 3. Jena 1900. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Jahrbuch. Jg. 1889. Bd. 49. Hft. 4. Jg. 1900. Bd. 50. Hft. 1. Wien 1900. 8⁰.

Königlich Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen. Bd. XII. Hft. 1. Bd. XIII. Hft. 1. Budapest 1900. 8⁰.

— Generalregister der Jahrgänge 1882—1891 des Jahresberichtes. Budapest 1899. 8⁰.

Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvar. Természyettudományi Füzetek. Jg. 24. Hft. 2/3. Temesvar 1900. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft in Basel. Verhandlungen. Bd. XII. Hft. 3. Basel 1900. 8⁰.

Academia Romana, Bukarest. Analele. Ser. II. Tom. 21, 22. Bucuresci 1900. 4⁰.

— — Indice alfabetic. Ser. II. Vol. 11—20. Bucuresci 1900. 4⁰.

— Discursuri de recepțiune XXI, XXII. Bucuresci 1900. 4⁰.

— Joan Neagoe: Studiu asupra Pelagrei. Bucuresci 1900. 8⁰.

— Nic. Jorga: Studiĭ istorice asupra Chiliec și Cetăție-albe. Bucuresci 1900. 8⁰.

Societatea Geografică Romînă, Bukarest. Buletin. Anul XXI. 1900. Numär Jubilar pentru implinirea a 25 anĭ 15. Junie 1875—1900. București 1900. 8⁰.

Société entomologique de France, Paris. Annales. Année 1896. Vol. 65. Paris 1897. 8⁰.

Muséum d'Histoire naturelle, Paris. Nouvelles Archives. Ser. IV. Tom. I. Fasc. 1, 2. Paris 1899. 4⁰.

— Bulletin 1900. Nr. 2—4. Paris 1900. 8⁰.

Société géologique de France, Paris. Bulletin. Ser. 3. Tom. 27. Nr. 5. Tom. 28. Nr. 1—6. Paris 1900. 8⁰.

Société Linnéenne, Bordeaux. Actes. Vol. 54 (Ser. VI. Vol. 4). Bordeaux 1899. 8⁰.

Société botanique, Lyon. Annales. Tom. 24 (1899). Lyon 1899. 8⁰.

Société d'agriculture sciences et industrie, Lyon. Annales. Ser. VII. Tom. 6. 1898. Lyon, Paris 1899. 8⁰.

Société d'Etude des Sciences naturelles, Reims. Bulletin. Année 8, 9. 10. Trim. 1. Reims 1898 bis 1900. 8⁰.

Société de Médecine, Rouen. Bulletin. Ser. 2. Vol. 13. Année 38. 1899. Rouen 1900. 8⁰.

Société des Amis des Sciences naturelles, Rouen. Bulletin. Année 34. 1898. Rouen 1898. 8⁰.

Société des Sciences, Nancy. Bulletin. Ser. II. Tom. 16. Ser. III. Tom. I. Fasc. 1—3. Nancy, Paris 1900. 8⁰.

Société Linnéenne du Nord de la France, Amiens. Bulletin mensuel. Nr. 313—322. Amiens 1899. 8⁰.

Société d'Etude des Sciences naturelles, Elbeuf. Bulletin. Année XVII. 1898. Elbeuf 1899. 8⁰.

Faculté des Sciences, Marseille. Annales. Tom. X. Paris 1900. 4⁰.

Yorkshire Naturalists' Union, Leeds. Transactions. P. 22. Leeds 1900. 8⁰.

Royal Society, London. Philosophical Transactions. Ser. A. Vol. 193, 194. Ser. B. Vol. 192. London 1900. 4⁰.

— List. 30th November 1899. London 1900. 4⁰.

Stavanger Museum. Aarsberetning for 1899. Stavanger 1900. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften, Stockholm. Briefe von Johannes Müller an Anders Retzius von dem Jahre 1830—1857. Stockholm 1900. 8⁰.

Sociedade de Geographia, Lissabon. Boletino. Ser. 16. Nr. 10—12. Ser. 17. Nr. 1, 2. Lisboa 1897 bis 1899. 8⁰.

Sociedade Broteriana, Coimbra. Boletino. Vol. XVI. Fasc. 2—4. Coimbra 1899. 8⁰.

R. Osservatorio astronomico, Turin. Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1899. Torino 1900. 8⁰.

— Effemeridi del sole e della luna per l' orizzonte di Torino e per l' anno 1901. Torino 1900. 8⁰.

R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Milano. Memorie. Classe di Lettere e Scienze storiche e morali. Vol. XXI. F. 1, 2. Milano 1900. 4⁰.

— — Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XVIII. F. 7—10. Milano 1900. 4⁰.

— Rendiconti. Ser. II. Vol. 32. Milano 1899. 8⁰.

— Atti della Fondazione scientifica cagnola dalla sua istituzione in Poi. Vol. XVII. Milano 1900 8⁰.

Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venedig. Memorie. Vol. 26. Nr. 3—5. Venezia 1899. 4⁰.

— Atti. Vol. 56. Disp. 8—10. Vol. 58. Vol. 59. Disp. 1, 2. Venezia 1897—1900. 8⁰.

Società zoologica italiana, Rom. Bollettino. Ser. II. Vol. I. Fasc. 3/4. Roma 1900. 8⁰.

Università, Perugia. Annali della Facoltà di Medicina e Memorie della Accademia medico-chirurgica. Vol. XI. Fasc. 1—4. Perugia 1899. 8⁰.

Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata, Florenz. Archivio per l' Antropologia e la Etnologia. Vol. 29. Fasc. 1—3. Firenze 1899. 8⁰.

Königliche Akademie der Wissenschaften, Amsterdam. Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. Ser. II. Deel VII. Nr. 1—5. Ser. II. Deel VII. Nr. 1—3. Afd. Letterkunde. N. R. Deel II. Nr. 3. Amsterdam 1899, 1900. 8⁰.

— Zittingsverslagen. Afd. Natuurkunde. Jg. 1899/1900. Deel VIII. Amsterdam 1900. 8⁰.

— Jaarboek. 1899. Amsterdam 1900. 8⁰.

Musée du Congo, Brüssel. Annales. Botanique. Ser. II. Tom. I. Fasc. 2 (2me Partie). Bruxelles 1900. 4⁰.

Société géologique de Belgique, Lüttich. Annales. T. 27. Livr. 3. Liége 1900. 8⁰.

Musée Teyler, Harlem. Archives. Ser. II. Vol. VII. P. 1. Harlem, Paris, Leipzig 1900. 8⁰.

Academy of Natural Sciences, Philadelphia. Proceedings. 1900. P. 1. Philadelphia 1900. 8⁰.

American Museum of Natural History, New York. Memoirs. Vol. II. Nr. 4, 5. Vol. III. Nr. 1. New York 1900. 4⁰.

— Annual Report 1899. New York 1900. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Entomology. Bulletin. N. S. Nr. 25. Washington 1900. 8⁰.

— Division of Biological Survey. Bulletin Nr. 13. Washington 1900. 8⁰.

— — North American Fauna Nr. 18. Washington 1900. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. 35. Nr. 23—27. Boston 1900. 8⁰.

Academy of Sciences, Chicago. Bulletin. Vol. III. P. I of the Natural History Survey. Chicago 1898. 8⁰.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge, Mass. Bulletin. Vol. 36. Nr. 1. Vol. 39. Nr. 1, 2. Cambridge Mass. 1900. 8⁰.

Instituto geográfico Argentino, Buenos Aires. Boletin. Tom. XX. Nr. 7—12. Buenos Aires 1900. 8⁰.

Sociedad científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XIV. Nr. 5, 6. Mexico 1900. 8⁰.

Museo Nacional, Montevideo. Anales. Tom. III. Fasc. 14. Montevideo 1900. 4⁰.

Geological Survey of India, Calcutta. Memoirs. Vol. 29, 30. P. I. Calcutta 1899, 1900. 8⁰.

— — Palaeontologia India. Ser. 15. Vol. III. P. 1. Calcutta 1900. 4⁰.

Asiatic Society of Bengal, Calcutta. Journal. Vol. 69. P. I. Nr. 1. P. II. Nr. 1. Calcutta 1900. 8⁰.

— Proceedings 1900. Nr. 5—8. Calcutta 1900. 8⁰.

Koninklijke natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië, Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel 59. (Ser. X. Deel III). Batavia 1900. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift. Deel 4. Afl. 4. Batavia 1900. 8⁰.

Académie d'Hippone, Bone. Bulletin. Nr. 29. Bone 1899. 8⁰.

— Comptes rendus des réunions. Année 1899. Bone 1899. 8⁰.

Department of Mines and Agriculture, Sydney. Geological Survey. Records. Vol. VI. P. 4. Sydney 1900. 8⁰.

— — Mineral Resources. Nr. 8. Sydney 1900. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings. Vol. 25. P. 1. Nr. 97. Sydney 1900. 8⁰.

Observatory, Melbourne. Record of results of observations in meteorology and terrestrial magnetism from 1st of July to 31st of December 1899. Melbourne 1900. 8⁰.

Gesellschaft Urania in Berlin. Himmel und Erde. Jg. XII. Hft. 12. Jg. XIII. Hft. 1. Berlin 1900. 8⁰.

Hydrographisches Amt des Reichs-Marine-Amts in Berlin. Nachrichten für Seefahrer. Jg. XXXI. Nr. 35—39. Berlin 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Redigirt von Dr. H. Potonié. Bd. XV. Hft. 9. Berlin 1900. 4⁰.

Deutsche Kolonialgesellschaft in Berlin. Deutsche Kolonialzeitung. Jg. XIII. Nr. 36—41. Berlin 1900. 4⁰.

Gesellschaft der Kakteenfreunde Deutschlands in Berlin. Monatsschrift für Kakteenkunde. Jg. X. Nr. 9. Berlin 1900. 8⁰.

Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Jg. 49 Hft. 18—20. Herausgegeben von L. Wittmack. Berlin 1900. 8⁰.

Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen. Organ für naturwissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Unter Mitwirkung sämmtlicher Deutschen Versuchs-Stationen. Herausgeg. von Dr. Friedrich Nobbe. Bd. LIV. Hft. 5, 6. Berlin 1900. 8⁰.

Deutsche Botanische Monatsschrift. Herausgeg. von Prof. Dr. H. Leimbach. XVIII. Jg. Hft. 9, 10. Arnstadt 1900. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XXVIII. Hft. 10. Berlin 1900. 8⁰.

Insekten-Börse. Internationales Organ der Entomologie. Jg. XVII. Nr. 37—41. Leipzig 1900. 4⁰.

Der Zoologische Garten. (Zoologischer Beobachter.) Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Jg. XLI. Nr. 9, 10. Frankfurt a. M. 1900. 8⁰.

Illustrirte Zeitschrift für Entomologie. Organ der Allgemeinen Entomologischen Gesellschaft. Bd. V. Nr. 17—19. Neudamm 1900. 8⁰.

Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Herausgegeben von A. Kneucker. 1900. Nr. 9, 10. Karlsruhe 1900. 8⁰.

Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München. Correspondenzblatt. Jg. XXXI. Nr. 8. München 1900. 8⁰.

Biologisches Centralblatt. Unter Mitwirkung von Dr. M. Reess und Dr. E. Selenka, herausgeg. von Dr. J. Rosenthal. Bd. XX. Nr. 19, 20. Erlangen 1900. 8⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien. Wiener illustrirte Gartenbau-Zeitung. 1900. Hft. 8—10. 1900. 8⁰.

Oesterreichischer Touristen-Club in Wien. Mittheilungen der Section für Naturkunde. Jg. XII. Nr. 6, 7. Wien 1900. 4⁰.

K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark, in Graz. Mittheilungen. 1900. Nr. 16. Graz 1900. 8⁰.

Oesterreichische botanische Zeitschrift. Herausgegeben von Dr. Richard R. von Wettstein. Jg. L. Nr. 9, 10. Wien 1900. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Anzeiger. 1900. April—Juli. Krakau 1900. 8⁰.

Societas Entomologica. Jg. XV. Nr. 12—14. Zürich 1900. 4⁰.

Académie Royale de Médecine de Belgique, Brüssel. Bulletin. Sér. IV. Tom. XIV. Nr. 7. Bruxelles 1900. 8⁰.

Kaiserliche Universität St. Wladimir, Kiew. Universitäts-Nachrichten. Tom. XL. Nr. 5. 1900. 8⁰. (Russisch).

Club Alpin de Crimée, Odessa. Bulletin. 1900. Nr. 6, 7. Odessa 1900. 8⁰. (Russisch).

Académie des Sciences, Paris. Comptes rendus hebdomadaires des séances. Tom. CXXXI. Nr. 8—15. Paris 1900. 4⁰.

Société de Biologie, Paris. Comptes rendus hebdomadaires. 1900. Nr. 28, 29. Paris 1900. 8⁰.

Société anatomique, Paris. Bulletin et Mémoires. Ser. 6. Tom. II. 1900. Juli, August. Paris 1900. 8⁰.

Anales des Mines. Sér. IX. Tom. XVI. Livr. 7. Paris 1900. 8⁰.

Meteorological Office, London. Weekly Weather Report. Vol. XVI. Nr. 35—40. London 1900. 4⁰.

Pharmaceutical Society of Great Britain, London. Pharmaceutical Journal and Transactions. Nr. 1576 bis 1581. London 1900. 4⁰.

Royal Geographical Society, London. The Geographical Journal. Vol. XIV, XV, XVI. Nr. 1—3. London 1899, 1900. 8⁰.

Chemical Society, London. Journal. Nr. 455 London 1900. 8⁰.

Royal Society, London. Proceedings. Nr. 435. London 1900. 8⁰.

Zoological Society, London. Proceedings. 1900. P. III. London 1900. 8⁰.

Manchester Geological Society. Transactions. Vol. XXVI. P. 17—19. Manchester 1900. 8⁰.

Manchester Literary and Philosophical Society. Memoirs and Proceedings. Vol. 44. P. 5. Manchester 1900. 8⁰.

The Irish Naturalist. A monthly Journal of General Irish Natural History. Edited by George H. Charpenter and R. Lloyd Praeger. Vol. IX. Nr. 10. Dublin 1900. 8⁰.

Biblioteca Nazionale Centrale, Florenz. Bolletino della pubblicazioni italiane Nr. 353—355. Firenze 1900. 8⁰.

Abgeschlossen den 31. October 1900.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTANDE VON DEM PRASIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXVI. — Nr. 11.** **November 1900.**

Amtliche Mittheilungen.

Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

Gemäss § 18 alin. 4 der Statuten steht der Ablaufstermin des Amtsdauer des Adjunkten für den 3. Kreis (Württemberg und Hohenzollern) Herrn Professor Dr. C. von Liebermeister in Tübingen nahe bevor (vergl. pag. 4).

Indem ich bemerke, dass nach § 18 alin. 5 der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl gestattet ist, bringe ich den Mitgliedern dieses Kreises zur Kenntniss, dass die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln unter dem 30. November 1900 zur Vertheilung gelangt sind. Sollte ein Mitglied die Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich eine Nachsendung vom Bureau der Akademie (Bergstrasse Nr. 1) verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 15. Dezember 1900 an mich einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Margarethenstrasse Nr. 3), den 30. November 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 3138. Am 8. November 1900: Herr Hofrath Dr. **Bernhard Hagen** in Frankfurt a. Main. Sechster Adjunktenkreis. — Fachsection (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 3139. Am 16. November 1900: Herr Sanitätsrath Dr. **Abraham Lissauer,** Bibliothekar der Berliner Anthropologischen Gesellschaft, in Berlin. Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsection (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 3140. Am 22. November 1900: Herr Dr. **Carl Friedrich August Gutzmer,** Professor der Mathematik an der Universität in Jena. Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsection (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 3141. Am 22. November 1900: Herr Dr. **Hans Lorenz**, Professor in der philosophischen Fakultät und Director des Instituts für angewandte Physik an der Universität in Göttingen. Neunter Adjunktenkreis. — Fachsection (2) für Physik und Meteorologie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 20. November 1900 in Bremen: Herr Dr. med. **Gustav Hartlaub**, Ornitholog in Bremen. Aufgenommen den 1. Juli 1875.

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

		Rmk.	Pf.
October 31. 1900.	Von Herrn Dr. Deckert in Steglitz Jahresbeiträge für 1897, 1898, 1899, 1900	24	—
November 8. „	„ „ Hofrath Dr. Hagen in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 16. „	„ „ Sanitätsrath Dr. Lissauer in Berlin Eintrittsgeld	30	—
„ 22. „	„ „ Professor Dr. Gutzmer in Jena Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	05
„ „ „	„ „ Professor Dr. Lorenz in Göttingen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. October bis 15. November 1900.)

Federico Sacco: I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. P. 28. Torino 1900. 4⁰.

Minerva. Jahrbuch der gelehrten Welt. 10. Jg. 1900—1901. Herausgegeben von Dr. K. Trübner. Strassburg 1901. 8⁰.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1900).

Otto von Giese: Bericht über die in den „Gemeinnützigen Anlagen bei Sourbrodt" (Eifel) 1889—1900 angestellten landwirthschaftlichen Versuche zur Kultur, Kolonisation und technischen Verwerthung der deutschen Oedländereien. Sourbrodt und Aachen 1900. 8⁰.

A. Wollemann: Die Fauna des Senons von Biewende bei Wolfenbüttel. Sep.-Abz.

Wilhelm Blasius: Die Anthropologische Litteratur Braunschweigs und der Nachbargebiete mit Einschluss des ganzen Harzes. Braunschweig 1900. 8⁰. — Der Riesen-Alk, Alca impennis L. oder Plautus impennis (L.), in der ornithologischen Litteratur der letzten fünfzehn Jahre. Sep.-Abz.

P. von Baumgarten und **F. Tangl:** Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen umfassend Bacterien, Pilze und Protozoën. 14. Jahrgang. 1898. Zweite Hälfte. Braunschweig 1900. 8⁰.

Albert Victor Bäcklund: Den Poggendorffska Synvillan. Lund 1900. 8⁰.

Adolf Jolles: Beiträge zur Kenntniss der Purinbasen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Hippursäure. Sep.-Abz. — Ueber eine neue volumetrische Methode zur quantitativen Bestimmung der Purinbasen im Harn. Sep.-Abz. — Neuartige Filter und deren Darstellung. Sep.-Abz. — Einiges über die Purinbasen, speciell über Harnsäure. Sep.-Abz. — Id. u. Ferdinand Winkler: Ueber die Beziehungen des Harneisens zum Bluteisen. Sep.-Abz.

B. Kosmann: Ueber die Fabrikation von Torfbriketts. Sep.-Abz.

F. R. Helmert: Zur Bestimmung kleiner Flächenstücke des Geoids aus Lothabweichungen mit Rücksicht auf Lothkrümmung. Sep.-Abz.

A. Gutzmer: Bemerkungen über die Iteration linearer homogener Differentialgleichungen. Sep.-Abz. — Zur Erinnerung an Paul Günther. Sep.-Abz. — Bericht betr. die Discussion über die Decimaltheilung der Winkel- u. Zeitgrössen. Sep.-Abz. — Bemerkung über die Jacobische Thetaformel. Sep.-Abz. — Zur Theorie d. linearen homogenen Differentialgleichungen. Sep.-Abz. — Ueber den analytischen Ausdruck des Huygensschen Princips. Sep.-Abz. — Zum Existenzbeweise des Integrals einer linearen homogenen Differentialgleichung von Paul Günther. Sep.-Abz. — Ueber gewisse partielle Differentialgleichungen höherer Ordnung. Halle 1893. 4⁰. — Zur Theorie der adjungirten Differentialgleichungen. Halle 1896. 4⁰. — Note sur certaines équations différentielles linéaires. Sep.-Abz. — Remarque sur la formule thèta de Jacobi. Sep.-Abz.

Tauschverkehr.

(Vom 15. October bis 15. November 1900.)

Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. Bericht 1900. Frankfurt 1900. 8⁰.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe 1900. Hft. II. München 1900. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. Abhandlungen. Philologisch-historische Klasse. N. F. Bd. IV. Nr. 1. Berlin 1900. 4⁰.

— — Mathematisch-physikalische Klasse. N. F. Bd. I. Nr. 4. Berlin 1900. 4⁰.

— Nachrichten. Mathematisch-physikal. Klasse. 1900. Hft. 2. Göttingen 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg (a. V.) in Augsburg. Bericht 34. Augsburg 1900. 8⁰.

Geographische Gesellschaft in Bremen. Deutsche Geographische Blätter. Bd. 23. Hft. 4. Bremen 1900. 8⁰.

Verein für schlesische Insektenkunde in Breslau. Zeitschrift für Entomologie. N. F. Hft. 25. Breslau 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle. Zeitschrift f. Naturwissenschaften. Bd. 73. Hft. 1, 2. Stuttgart 1900. 8⁰.

Verein für Erdkunde in Metz. Jahresbericht 3—16, 18—21. Metz 1891—1899. 8⁰.

Beiblätter zu den Annalen der Physik. Herausgegeben von E. Wiedemann. Bd. 24. Nr. 1—9. Leipzig 1900. 8⁰.

Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin. Zeitschrift. Bd. 52. Hft. 2. Berlin 1900. 8⁰.

Königlich Preussische Geologische Landesanstalt in Berlin. Abhandlungen. N. F. Hft. 10, 32, 33. Berlin 1900. 8⁰.

— Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Lfg. 91 nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1900. Fol. u. 8⁰.

Landwirthschaftliche Jahrbücher. Bd. 29. Hft. 4/5. Ergänzungsbd. II. Herausgegeben von Thiel. Berlin 1900. 8⁰.

Physikalischer Verein in Frankfurt a. M. Jahresbericht 1898—1899. Frankfurt a. M. 1900. 8⁰.

Akademie in Metz. Mémoires 1897—98. Metz 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein in Bremen. Abhandlungen Bd. 16. Hft. 3. Bremen 1900. 8⁰.

Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. 34. Hft. 4. Jena 1900. 8⁰.

Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft in Leipzig. Preisschriften Nr. 14 der mathematisch-naturwissenschaftlichen Section. Leipzig 1900. 8⁰.

Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jahrg. 1900. Hft. 36. Graz 1900. 8⁰.

Verein der Aerzte in Steiermark in Graz. Mittheilungen. Jahrg. 36. 1899. Graz 1899. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen. 1900. Nr. 9, 10. Wien 1900. 8⁰.

Königl. ungarische geologische Anstalt in Budapest. Mittheilungen. Bd. XII. Hft. 2. Bd. XIII. Hft. 4. Budapest 1900. 8⁰.

— Földtani Közlöny. Kötet XXX. Füzet 1—4. Budapest 1900. 8⁰.

Universitätsbibliothek in Basel. Jahresverzeichniss der Schweizerischen Universitätsschriften 1899—1900. Basel 1900. 8⁰.

— Theodor Plüss: Aberglaube und Religion in Sophokles' Elektra. Basel 1900. 4⁰.

— Albert Teichmann: Eine Rede gegen die Bischöfe. Alt-norwegische politische Streitschrift aus König Sverres Zeit. Uebersetzt nach der Ausgabe von Gustav Storm, Christiania 1885. Basel 1899. 4⁰.

— Bericht über das Gymnasium in Basel. Schuljahr 1899—1900. Basel 1900. 4⁰.

— Bericht der Realschule zu Basel 1899—1900. Basel 1900. 4⁰.

Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Bern. Mittheilungen. Bd. X. Hft. 7. Schaffhausen 1900. 8⁰.

Société Vaudoise des Sciences naturelles, Lausanne. Bulletin. Vol. 36. Nr. 137. Lausanne 1900. 8⁰.

Russische Entomologische Gesellschaft, St. Petersburg. Horae. Tom. 34. Nr. 3, 4. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Russisch-Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft, St. Petersburg. Verhandlungen. Ser. 2. Bd. 37. Lfg. 2; Bd. 38. Lfg. 1. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Kaiserlich Russische Geographische Gesellschaft, St. Petersburg. Bulletin. Tom. 35. Lfg. 7; Tom. 36. Lfg. 1, 2. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Annuaire du Musée zoologique. 1900 Tom. V. Nr. 1, 2. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Observatoire astronomique et physique, Tachkent. Publicationes. Nr. 1, 2. Tachkent 1899, 1900. 4⁰.

Société belge de Microscopie, Brüssel. Annales. Tom. 25. Bruxelles 1899. 8⁰.

Société royale de Géographie, Antwerpen. Bulletin. Tom. 24. Fasc. 3. Anvers 1900. 8⁰.

Société Hollandaise des Sciences, Harlem. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Ser. II. Tom. IV. Livr. 1. La Haye 1900. 8⁰.

Geologisches Reichsmuseum, Leiden. Sammlungen. Bd. VI. Hft. 2. Leiden 1900. 8⁰.

Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, Amsterdam. Tijdschrift. Ser. II. Deel 17. Nr. 5, 6. Leiden 1900. 8⁰.

Dunsink Observatory, Dublin. Astronomical Observations and Researches. P. 9. Dublin 1900. 4⁰.

Botanical Society, Edinburg. Transactions and Proceedings. Vol. XXI. P. 4. Edinburgh 1900. 8⁰.

Royal Society, London. Philosophical Transactions. Ser. A. Vol. 192. Ser. B. Vol. 191. London 1899. 4⁰.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices. Vol. 60. Nr. 10. London 1900. 8⁰.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademie, Stockholm. Bihang. Vol. 25. Stockholm 1900. 8⁰.

Danske meteorologiske Institut, Kopenhagen. Meteorologisk Aarbog for 1897 II, 1899 I. Kjobenhavn 1900. 4⁰.

Kongelige Danske Geografiske Selskab, Kopenhagen. Geografisks Tidskrift Bd. 15. Hft. 7/8. Kjobenhavn 1900. 4⁰.

R. Accademia medica, Genua. Bolletino. Anno XV. Nr. 1, 2. Genova 1900. 8⁰.

Società Ligustica di Scienze naturali e geografiche, Genua. Atti Vol. XI. Nr. 2. Genova 1900. 8⁰.

R. Osservatorio di Brera, Mailand. Pubblicazioni Nr. 39. Milano 1900. 4⁰.

R. Comitato geologico d'Italia, Rom. Bolletino Anno 1900. Nr. 2. Roma 1900. 8⁰.

Sociedad de Geographia, Lissabon. Boletino. Ser. 17. Nr. 3/4. Lisboa 1900. 8⁰.

Natural Science Association of Staten Island, New Brighton. Proceedings. Vol. VII. Nr. 15—18. New Brighton 1900. 8⁰.

Augustana College, Rock Island Ill. Publications Nr. 2. Rock Island, Ill. 1900. 8⁰.

Colorado College Scientific Society, Colorado Springs, Colo. Studies Nr. 2. Colorado Springs, Colo. 1899. 8⁰.

American Philosophical Society, Philadelphia. Proceedings. Vol. 39. Nr. 162. Philadelphia 1900. 8⁰.
— — Memorial. Vol. 1. Philadelphia 1900. 8⁰.
— Brinton Memorial Meeting. Philadelphia 1900. 8⁰.

Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge, Mass. Bulletin Vol. 36. Nr. 2—4. Cambridge 1900. 8⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. 36. Nr. 1—4. Boston 1900. 8⁰.

Kansas University, Lawrence. Bulletin. Vol. I. Nr. 2. Lawrence, Kansas 1900. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Biological Survey. North American Fauna. Nr. 19. Washington 1900. 8⁰.

Sociedad cientifica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. XIV. Nr. 7, 8. Mexico 1900. 8⁰.

Deutscher Wissenschaftlicher Verein, Santiago de Chile. Verhandlungen. Bd. IV. Hft. 2. Valparaiso 1900. 8⁰.

Museo Nacional, Montevideo. Anales. Tom. II. Fasc. 15. Montevideo 1900. 8⁰.

Museo Nacional de Costa Rica, San José. Informe de 1898/1899. II. Sem., 1899/1900. San José 1899, 1900. 8⁰.

Museu Paulista, San Paulo. Revista. Vol. IV. S. Paulo 1900. 8⁰.

Earthquake Investigation Committee, Tokio. Publications Nr. 3, 4. Tokio 1900. 8⁰.

Königl. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften in Erfurt. Jahrbücher. N. F. Hft. 26. Erfurt 1900. 8⁰.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. 77. Jahresber. 1899. Breslau 1900. 8⁰.
— Litteratur der Landes- und Volkskunde der Provinz Schlesien. Hft. 7. Breslau 1900. 8⁰.

Universität in Kiel. Chronik für das Jahr 1899—1900. Kiel 1900. 8⁰.
— 131 Dissertationen. Altona, Kiel. 1899, 1900. 4⁰ und 8⁰.

Bayer. Botanische Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. Berichte. Bd. VII. Abtheil. 2. München 1900. 8⁰.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. M. Berichte. N. F. Bd. 16. Jg. 1900. Hft. 3, 4. Frankfurt a. M. 1900. 8⁰.
— Verzeichniss der Mitglieder. April 1900. 8⁰.

Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. 20. Ablg. 3. München 1900. 4⁰.
— Johannes Ranke: Die akademische Kommission für Erforschung der Urgeschichte und die Organisation der urgeschichtlichen Forschung in Bayern durch König Ludwig I. München 1900. 4⁰.

Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg. Abhandlungen. Bd. XIII. Nürnberg 1900. 8⁰.

Gesellschaft von Freunden d. Naturwissenschaften in Gera. Festschrift der Abtheilung für Thier- und Pflanzenschutz. Gera 1900. 8⁰.
— Bericht über die fünfundzwanzigjährige Jubelfeier Abth. für Thier- u. Pflanzenschutz. Gera 1900. 8⁰.

Biographische Mittheilungen.

Am 3. October 1900 starb in Wiesbaden Dr. Heinrich Abegg aus Danzig, M. A. N. (vgl. Leop. p. 153), Geheimer Medicinal- und Sanitätsrath, bis vor kurzem Director des Provinzial-Hebammen-Instituts der Provinz Westpreussen und Mitglied des Königl. Medicinalcollegiums, ein Gelehrter, der sich durch wissenschaftliche Arbeiten einen Namen gemacht und durch sein gemeinnütziges Wirken sich eine dauernde Erinnerung in seinem Schaffenskreise gesichert hat. Georg Friedrich Heinrich Abegg wurde am 19. März 1826 in Königsberg geboren, wo sein Vater, Julius Friedrich Heinrich Abegg, Professor der Rechte war. Er empfing seine Vorbildung auf dem Gymnasium St. Maria Magdalena in Breslau, wohin sein Vater berufen worden war, und bezog 1844 die Universität. Er machte seine Studien in Breslau und Heidelberg und promovirte 1848 in Breslau, um dann noch einige Monate in Wien und Prag zuzubringen. Schon vor seiner Promotion hatte Abegg mit einer Arbeit über die Kapazität der Blutgefässe der Lunge einen akademischen Preis errungen. Nach seiner Rück-

kehr liess er sich in Danzig nieder, das seine zweite Heimath wurde und wirkte hier zuerst als Armenarzt, dann von 1857—1866 als Arzt des Diakonissenhauses. Er wurde dann als Director an die Spitze des Provinzial-Hebammen-Instituts berufen und 1878 zum Mitglied des Königl. Medicinal-Collegiums der Provinz Westpreussen ernannt. Ausserdem war Abegg Vice-Director der Naturforschenden Gesellschaft und seit 1881 Vorsitzender des Bezirksvereins des Vereins für Kinderheilstätten an den Deutschen Seeküsten in Danzig. Neben seiner Berufsthätigkeit als Arzt und Medicinalbeamter entwickelte Abegg eifrige Arbeit auf dem Felde der allgemeinen Wohlfahrtspflege. Man verdankt ihm vielerlei Anregung auf dem Gebiete des Hospitalwesens. Ein besonderes Verdienst hat Abegg um die deutsche Bewegung für die Errichtung von Kinderheilstätten an den Seeküsten. In der Geschichte dieser Bewegung nimmt er neben Benecke, Mettenheimer, K. A. Ewald, M. Salomon u. a. eine ehrenvolle Stelle ein. Vornehmlich bemühte sich Abegg um die Kinderheilstätte in Zoppot. Abegg's Sondergebiet in der Medicin war die Frauenheilkunde. Ueber wichtigere Beobachtungen und Einzelstudien hierzu berichtete er in Fachzeitschriften, in drei Aufsatz-Sammlungen „Zur Geburtshilfe und Gynäkologie“ und in den Rechenschaften über die Vorgänge in der von ihm geleiteten Anstalt. Hervorzuheben ist seine Geschichte dieser Anstalt von 1813 bis 1869. Vor kurzem sah sich Abegg aus Gesundheitsrücksichten veranlasst, in den Ruhestand zu treten.

In London starb am 16. October 1900 Sir Henry Acland, früher Professor der Medicin an der Universität in Oxford. Er hat sich besondere Verdienste dadurch erworben, dass er es verstand, die Medicin zunächst mit der öffentlichen Gesundheitspflege, dann aber auch mit der Socialwissenschaft in Verbindung zu bringen. Henry Wentworth Acland wurde 1815 als Sohn des durch nationalökonomische Schriften bekannt gewordenen Parlamentsmitglieds Sir Thomas Dyke Acland geboren. Er wurde auf dem Harrow und Christ Church College in Oxford vorgebildet, machte seine medicinischen Studien am St. George-Hospital zu Oxford und in Edinburg und wurde 1846 Arzt. Zuerst Repetitor der Anatomie erlangte Acland 1858 eine Professur der Medicin in Oxford. Er nahm in der Folge lebhaften Antheil an den Bestrebungen auf dem Gebiete der Hygiene. Von der Art und Weise wie er auf diesem Gebiete sowie auf dem der socialen Medicin arbeitete, giebt die lange Reihe seiner Schriften Aufschluss. Eine der ersten Veröffentlichungen Aclands hat den Einbruch der Cholera in Oxford im Jahre 1854 zum Vorwurfe. Es folgten wichtige Untersuchungen und Beobachtungen über Kanalisation und die Beseitigung der Abgänge auf Rieselfeldern. Hierbei handelte es sich um die entscheidende Frage, ob die Rieselfelder die Anwohner und Nachbarn der Gefahr der Ansteckung mit Typhus aussetzen. Andere Arbeiten Acland's betreffen die nationale Gesundheitspflege, die Hebung der Volksgesundheit durch umfassende hygienische Anlagen, die Hygiene in Stadt und Land, die Bekämpfung der Seuchen, das Krankenhauswesen in den Provinzen, die Krankenpflege im Hause und im Hospital, die Arzneiversorgung in Stadt und Land, die Ausbildung der Aerzte, Erziehung und Unterricht u. a. m. Besonders zu erwähnen sind Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Physiologie und Medicin. Nicht nur für den Mediciner haben Aclands Darlegungen über die Aufgaben des Ingenieurs in der Gesundheitspflege und über den Einfluss hygienischer Verbesserungen auf Religion und Kultur Interesse.

Am 15. August 1900 starb in Buxton Dr. John Anderson, lange Jahre Curator des Indischen Museums in Calcutta, bekannt als tüchtiger Zoolog. Er war 1833 in Edinburg geboren.

Am 3. October 1900 starb in Triest Dr. Ferdinand Anton, Leiter des astronomisch-meteorologischen Observatoriums im 57. Lebensjahre.

Am 29. September 1900 starb in Greifswald Professor Dr. Rudolf Arndt, Director der dortigen Klinik für Irrenheilkunde, ein Mediciner, der das Verdienst hat, den Unterricht für die Psychiatrie bei der Universität Greifswald organisirt zu haben. Arndt wurde 1835 zu Bialken im Kreise Marienwerder geboren und machte seine Studien in Greifswald, wo er 1860 mit einer Studie zur „Lehre von der Verdauung“ promovirte. Nachdem er dann das Staatsexamen absolvirt hatte, widmete er sich unter Damerow, einem der Begründer der modernen deutschen Irrenpflege, der Psychiatrie, und war mehrere Monate an der Irrenanstalt zu Halle thätig. 1867 habilitirte er sich dann an der Universität Greifswald und als später eine Universitäts-Klinik für Psychiatrie in Greifswald gebildet wurde, trat er an die Spitze derselben. 1873 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt. Von den Veröffentlichungen Arndt's sind zu nennen: Die Psychiatrie und das medicinische Staatsexamen, Berlin 1880. — Lehrbuch der Psychiatrie, Wien 1883. — Die Neurasthenie, ihr Wesen, ihre Bedeutung und Behandlung, Wien 1885. — Histologische Untersuchungen in Virchows und in Schultzes Archiv; psychiatrische Aufsätze im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Zeitschrift für

Psychiatrie und Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. — Besonders zu gedenken ist einer Reihe von Schriften Arndt's, die auch ausserhalb der medicinischen Kreise Beachtung gefunden haben. Gemeinsam ist ihnen die philosophische Grundrichtung. Es tritt in ihnen allen das Bestreben Arndt's zu Tage, zu erweisen, inwieweit die grundlegenden Gesetze der Mechanik als auch für die psychischen Vorgänge giltig zu erkennen sind. Die Psyche als eine Funktion des menschlichen Organismus — das ist der Leitsatz Arndt's — unterliegt den nämlichen Gesetzen wie dessen sonstige Aeusserungen, die Kräfte. Auch für sie sind so allgemeine Gesetze, wie die Erhaltung der Kraft durchaus maassgebend. Der Begründung dieser Anschauung sind von Arndt's Schriften gewidmet: „Bemerkungen über Kraft und auslösende Kraft im Besonderen" (1892), „Kraft und Kräfte" (1893), „Das biologische Grundgesetz" (1892), „Artung und Entartung" (1895). Arndt war Mitarbeiter an Eulenburg's Real-Encyklopädie (Neurologische Themata).

Der Forschungsreisende Paul Blanchet, der in einem kleinen Hafen am Kap Verde in Senegambien am gelben Fieber erkrankt war, ist Anfang October 1900 gestorben.

In Philadelphia starb der berühmte Professor der Medicin J. M. da Costa, dessen Medical Diagnosis auch in Deutschland bekannt ist und der überhaupt in vielfaltigen Beziehungen zur deutschen Wissenschaft gestanden hat. Jacob da Costa wurde 1833 auf der Insel St. Thomas geboren und machte seine Studien in Philadelphia sowie in Deutschland und Frankreich. Nachdem er promovirt hatte, war er zuerst Hilfsarzt an verschiedenen Hospitälern in Philadelphia und erhielt 1864 eine Professur an der Jefferson-Universität. Von den Schriften da Costas ist bei uns am bekanntesten das oben erwähnte Buch, das Handbuch der speciellen medicinischen Diagnostik, von dem H. Engel und Karl Posner eine deutsche Bearbeitung veranstaltet haben. Von seinen übrigen Arbeiten sind zunächst hervorzuheben eine Gruppe von Studien zur Lehre von den Herzkrankheiten. Sie beziehen sich auf die unregelmässige Thätigkeit des Herzens und die funktionellen Herzstörungen, auf die Erkrankungen des Herzbeutels, auf die Herzklappenfehler und ganz besonders auf die viel umstrittene Frage von der Herzvergrösserung in Folge chronischer Nierenentzündung. Besondere Bedeutung hatten die Beobachtungen da Costas über die Vergrösserung des Herzens, die in Folge übermässiger und länger dauernder Körperanstrengung eintritt. Die ersten Wahrnehmungen auf diesem Felde, das später besonders von O. Fräntzel, J. Seitz, Leyden u. a. ausgebaut wurde, machte da Costa gleich anderen amerikanischen Aerzten an Soldaten aus dem Bürgerkriege von 1861—1865, die im Felde mit schwerer Ausrüstung starke und dabei schnelle Märsche hatten machen müssen. Eine andere Gruppe von Arbeiten da Costas hat die Behandlung der Krankheiten der Lunge mit Einathmung zerstäubter flüssiger Heilmittel und mit Gasen zum Gegenstande. Anzuschliessen sind hier kritische Untersuchungen da Costa's über die Percussion der Lungen und über pathologisch-anatomische Befunde bei der acuten Lungenentzündung. Umfassende Beiträge lieferte da Costa zur Lehre vom Typhus und den diesem verwandten fieberhaften Krankheiten. Zu vermerken sind weiterhin Mittheilungen über den Krebs der Haut, über die Leukämie, über die Anwendung des Chinins bei Malaria, über die Zuckerharnruhr, über das Cocain, über die Tuberculose u. a. m. Lebhaftes Interesse zeigte da Costa für die Geschichte der Heilkunde. Zeugnisse dafür sind Studien über Harvey, zur Geschichte der modernen Medicin, zur Geschichte des ärztlichen Standes und des medicinischen Unterrichts, Biographien hervorragender amerikanischer Aerzte u. a. m.

Dr. A. Wynne Foot früher Professor der Medicin am Royal College of Surgeons zu Dublin ist gestorben.

Am 28. September 1900 starb in Berlin der Botaniker Albert Bernhard Frank, Professor an der dortigen landwirthschaftlichen Hochschule und zuletzt mit dem Titel als Geheimer Regierungsrath Vorsteher der biologischen Abtheilung für Land- und Forstwirthschaft beim Kaiserl. Gesundheitsamte. Am 17. Januar 1839 zu Dresden geboren, machte Frank seine Studien in Leipzig. Nach ihrer Beendigung fand er bei der sächsischen Landes-Universität eine ergiebige Arbeitsstätte. Er wurde 1865 als Kustos beim Universitätsherbarium angestellt. Von dort aus habilitirte er sich 1867 als Privatdocent an der Universität Leipzig. 1878 erlangte Frank eine ausserordentliche Professur und folgte 1881 einem Rufe als Professor an die landwirthschaftliche Hochschule in Berlin. Es fiel ihm hier die Aufgabe zu, ein pflanzenphysiologisches Institut in's Leben zu rufen. Diese Anstalt hat nicht nur wissenschaftliche Pflanzenphysiologie zu pflegen, sondern auch die Lehre von den Krankheiten der Pflanzen, insbesondere derjenigen, die für die Landwirthschaft von Bedeutung sind, so dass das Institut auch unmittelbar praktische Bedeutung für die Landwirthschaft hat. Grade diese praktische Richtung machte Frank für das Amt geeignet, das er seit dem vorigen Jahre beim Kaiser-

lichen Gesundheitsamte bekleidete, und er hat das meiste dazu beigetragen, dass die von ihm geleitete biologische Abtheilung schnell das Ansehen gewann, das sie jetzt geniesst. Die Arbeiten Frank's sind theils anatomisch-physiologische, theils betreffen sie die Pflanzenkrankheiten und schliesslich nahmen ihn geraume Zeit in ihrer Bedeutung weitreichende Untersuchungen über die von ihm entdeckte Symbiose gewisser Pflanzen mit Wurzelpilzen und die damit zusammenhängende Ernährung der Pflanzen durch den Stickstoff der Luft in Anspruch. Dabei hielt Frank immer den Blick auf das Ganze seiner Wissenschaft gerichtet. Er kehrte immer wieder zur Bearbeitung einzelner grosser Haupttheile seiner Wissenschaft in ihrer ganzen Ausdehnung zurück. Von den Veröffentlichungen Frank's seien genannt: „Ueber die Entstehung der Intercellularräume der Pflanzen" (1867), „Beiträge zur Pflanzenphysiologie" (1869), „Die natürliche wagerechte Richtung von Pflanzentheilen und ihre Abhängigkeit vom Lichte und von der Gravitation" (1870), „Pflanzentabellen" (1869), „Die Krankheiten der Pflanzen" (1880), „Lehrbuch der Pflanzenphysiologie" (1890), „Lehrbuch der Botanik" und die Bearbeitungen der Leunisschen „Synopsis der Pflanzenkunde".

Dr. H. H. Mc. Guire, früher Professor der Chirurgie zu Richmond, ist gestorben.

Dr. A. W. Griggs, früher Professor der Medicin am Atlanta Medical College, ist gestorben.

Anfang September 1900 starb in Göttingen der ordentl. Professor der Landwirthschaftskunde an der dortigen Universität Dr. Friedrich Griepenkerl, im Alter von 73 Jahren.

Am 29. September 1900 starb in Stuttgart Dr. Robert Hegler, Privatdocent der Chemie an der Universität Rostock, im 32. Lebensjahre.

Am 15. September 1900 starb in Strassburg der Professor für Ohrenheilkunde Dr. Abraham Kuhn. Am 28. Januar 1838 in Bissersheim in der bayrischen Rheinpfalz geboren, studirte Kuhn in München und Würzburg und bildete sich schon frühzeitig zum Specialisten für Ohrenkrankheiten aus. Nach dem Kriege 1870/71 und nach der Neubegründung der Strassburger Universität gehörte er mit zu den ersten Gelehrten, die sich der neuen Hochschule anschlossen. Er habilitirte sich 1873 als Privatdocent für Ohrenheilkunde, wurde 1881 zum Director der Poliklinik für Ohrenkrankheiten ernannt und bald darauf zum ausserordentlichen Professor befördert. Ein Ordinariat für Ohren-Heilkunde existirt nicht in Strassburg. Kuhn, der als sehr geschickter Operateur einen weit verbreiteten Ruf genoss, beschäftigte sich viel mit der vergleichenden Anatomie des inneren Ohres. Von seinen Arbeiten sind zu nennen: Ueber das Lungenepithel. Dissertation, Würzburg 1863. — Des tumeurs du larynx. Strassburg 1869. — Les maladies de l'oreille du Dr. Moos. Strassburg 1868. — Zusammenstellung der vergleichenden Anatomie des inneren Ohres. Basel 1884. — Ein Fall von Granulom des Ohres. Strassburg 1885. — Casuistische Mittheilungen im Archiv für Ohrenheilkunde 1872—74. — Beiträge zur Anatomie des inneren Ohres im Archiv für mikroskopische Anatomie (Fische 1877, Amphibien 1879, Reptilien 1881). — Uebersetzer von Tröltsch's „Ohrenkrankheiten" in's Französische (Traité des maladies de l'oreille. Paris 1870).

Dr. W. H. Lowe, früher Präsident des Royal College of Physicians in Edinburg, ist gestorben.

Anfang November 1900 starb in Petersburg der ehemalige Oberlehrer Ferdinand Müller, bekannt als Reisender und geographischer Schriftsteller. Müller wurde 1837 zu Riga geboren und machte seine Studien, die der Mathematik und besonders der Astronomie galten, in Dorpat. Nach Beendigung derselben wurde er an der Sternwarte zu Pulkowa und später an dem physikalischen Centralobservatorium zu Petersburg angestellt und richtete an vielen Stellen des russischen Reiches meteorologische Stationen ein. Er führte dann das General-Nivellement von Esthland durch und veröffentlichte darüber ein zweibändiges Werk. Inzwischen war Müller Gymnasialoberlehrer in Irkutsk geworden und unternahm im Auftrage der russischen geographischen Gesellschaft Reisen nach Nord- und Ostsibirien zur Erforschung des Gebietes der unteren Tunguska und des Olenek. Ueber diese Reisen berichtet er in dem Werk: Ueber Jakuten und Tungusen. Brockhaus, 1882. Später wurde Müller Oberlehrer am Petersburger Gymnasium. Er unterhielt rege Beziehungen zur deutschen Wissenschaft und stand mit Gelehrten wie Dove und Magnus in persönlicher Verbindung.

Es starb Dr. Rallis, a. o. Professor an der medicinischen Facultät zu Athen.

Es starb Dr. R. Sarell, Professor der chirurgischen Klinik an der medicinischen Schule zu Constantinopel.

Am 21. September 1900 starb in New York Dr. Lewis Albert Sayre, ein hervorragender Vertreter des amerikanischen Aerztestandes. In seinem Specialgebiet, der orthopädischen Chirurgie, hat er Ausgezeichnetes geleistet. Das Sayre'sche Gypscorsett zur Behandlung der Skoliose und die Sayre'sche Schiene zur ambulanten Behandlung der Hüftgelenkentzündung haben seinen Namen weltbekannt gemacht.

Sein Hauptwerk: „Orthopaedic surgery and diseases of the joints“ erschien 1876.

Am 5. November 1900 starb in Königsberg Dr. Stetter, Professor für Chirurgie an der dortigen Universität. Georg Stetter wurde 1848 zu Breslau geboren und machte seine Studien auf der Universität seiner Vaterstadt und in Berlin. Während des deutsch-französischen Krieges war Stetter in den Reservelazarethen zu Neunkirchen und Forbach beschäftigt. Die hier gemachten Beobachtungen benutzte er für seine Schrift: „Beiträge zur Erkennung und Behandlung der Schussverletzungen des Kniegelenks“, mit der er 1872 in Breslau promovirte. Nachdem er dann die Staatsprüfung abgelegt, ging er nach Wien, um sich unter Billroth weiter fort zu bilden. 1874 erhielt er eine Stelle als Assistent an der Königsberger chirurgischen Universitäts-Klinik und blieb hier bis zu seinem Tode. 1879 habilitirte er sich als Privatdocent und 1895 wurde er zum Professor ernannt. Nach seinem Ausscheiden aus der Universitätsklinik errichtete Stetter eine private Klinik, der er später ein Ambulatorium für Ohren-, Hals- und Nasenkrankheiten hinzufügte. Beide Anstalten stellte er in den Dienst des Universitätsunterrichtes, besonders hielt er neben chirurgischen Vorlesungen auch solche über Ohrenheilkunde. Die wissenschaftlichen Arbeiten Stetter's beziehen sich auf die beiden Gebiete, in denen er unterrichtete. Von den Stetterschen Beiträgen zur Chirurgie sind Mittheilungen über die Ausschälung der Unterkiefernerven, die Schenkelhalsbrüche, über Fremdkörper in Speiseröhren und Rachen, über die Verrenkungen des Brustbeinendes des Schlüsselbeines, über die Unterbindung der Oberschenkelarterie bei Gefässgeschwülsten, über Geschwülste am Schädelgrunde, über Schädeltrepanirung bei Geisteskrankheit in Folge Unfalles, über die operative Beseitigung von angeborener Ohrmuschelmissbildung zu nennen. Von den Studien Stetter's aus dem Bereiche der Ohrenheilkunde kommt an erster Stelle die Schrift „Beiträge zur operativen Behandlung der Schwerhörigkeit in Folge von Schallleitungshindernissen“ (1892) in Betracht. Viel Freunde fanden unter den Studirenden der Medicin und den Aerzten zwei chirurgische Hilfsbücher Stetter's, welche die Lehre von den frischen Verrenkungen und frischen einfachen Knochenbrüchen behandeln.

In Paris starb Anfang November plötzlich der Director des Breslauer zoologischen Gartens Dr. Stechmann.

Im September 1900 starb in Philadelphia Dr. Alfred Stille, Professor für innere Medicin an der Pennsylvania Universität.

Der pathologische Anatom der Universität Leiden Professor Siegenbeck van Heukelom ist am 10. October 1900 im Alter von 50 Jahren gestorben. Sein Tod ist ein schwerer Verlust für die Hochschule Leiden und für die medicinische Wissenschaft überhaupt. Noch vor kurzem hat er seine und seiner Schüler Arbeiten als „Recueil de travaux anatomo-pathologiques du Laboratoire Boerhave“ in 2 Bänden herausgegeben. Auf der Naturforscher-Versammlung in Braunschweig sprach er über ein sehr jugendliches menschliches Ei und fesselte alle Zuhörer durch die Klarheit seines Vortrages.

In Glasgow starb Dr. P. A. Simpson, früher Professor der gerichtlichen Medicin in Glasgow.

Am 30. October 1900 starb in Delft Professor J. M. Telders, Director des dortigen Polytechnikums.

In Krakau starb Dr. A. Zarewicz, Privatdocent für Dermatologie und Syphilis.

Preis-Ausschreiben.

Die Naturforschende Gesellschaft zu Danzig hat den bei der Feier ihres 150-jährigen Bestehens von der Provinzial-Kommission zur Verwaltung der Westpreussischen Provinzial-Museen ihr zur Verfügung gestellten Betrag von Eintausend Mark als Preis für die beste neue Arbeit ausgesetzt, die einen in sich abgeschlossenen wesentlichen Beitrag zur Kenntniss der norddeutschen Diluvialgeschiebe, mit besonderer Berücksichtigung des in West-Preussen vorkommenden Materials, liefert. Zum Wettbewerb werden nur unveröffentlichte Arbeiten zugelassen; dieselben sind, in deutscher Sprache abgefasst und leserlich geschrieben, bis zum 1. April 1902 an den Sekretär für auswärtige Angelegenheiten der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig einzusenden. Der Name des Verfassers ist in einem versiegelten Umschlag einzuschliessen, welcher dasselbe Motto trägt wie das Manuscript. Die preisgekrönte Arbeit nebst den etwa zugehörigen Originalzeichnungen ist auf Wunsch frei als Eigenthum der Naturforschenden Gesellschaft zur Veröffentlichung zu überlassen. Das Preisgericht setzt sich, vorbehaltlich einer etwaigen Kooptation, aus Professor Dr. *Momber*, dem Direktor, und Professor Dr. *Conwentz*, dem Sekretär für auswärtige Angelegenheiten der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig, sowie Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. *Branco* in Berlin zusammen.

NUNQUAM  OTIOSUS.

LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SECTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

DR. K. v. FRITSCH.

Halle a. S. (Margarethenstr. Nr. 3.) **Heft XXXVI. — Nr. 12.** Dezember 1900.

Amtliche Mittheilungen.

Jahresbeiträge der Mitglieder.

Der beifolgenden Nummer der Leopoldina sind, nach dem Beispiele anderer gelehrter Gesellschaften, für diejenigen Mitglieder, die nicht durch einmalige Zahlung von 60 Mark die Jahresbeiträge für immer abgelöst haben (§ 8, Abschnitt 4 der Satzungen), Postanweisungskarten zur gefälligen Benutzung beigelegt worden.

Die mit Jahresbeiträgen für frühere Jahre (1900 etc.) rückständigen Mitglieder werden ergebenst gebeten, die auf dem Vordruck angegebenen Ziffern gefälligst nach ihren eigenen Aufzeichnungen zu prüfen und die Rückstände mitsammt dem Beitrage für 1901 einzusenden.

Halle a. S., den 31. Dezember 1900.

Der Präsident der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. K. v. Fritsch.

Ergebniss der Adjunktenwahl im 3. Kreise (Württemberg und Hohenzollern).

Die nach Leopoldina XXXVI. pag. 165 unter dem 30. November 1900 mit dem Endtermin des 15. Dezember 1900 ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten für den 3. Kreis hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Theodor Herold in Halle a. S. am 18. Dezember 1900 aufgenommenen Protokoll folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 31 gegenwärtigen Mitgliedern des 3. Kreises hatten 25 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich auf

Herrn Professor Dr. **C. von Liebermeister** in Tübingen

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl theilgenommen haben,

Herr Professor Dr. **C. von Liebermeister** in Tübingen

zum Adjunkten für den 3. Kreis (Württemberg und Hohenzollern) gewählt worden.

Dieser hat die Wahl angenommen, und die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 24. Januar 1911.

Halle a. S., den 31. Dezember 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (2) für Physik und Meteorologie.

Die nach Leopoldina XXXVI. pag. 157 unter dem 31. October 1900 mit dem Endtermin des 15. Dezember 1900 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsection (2) für Physik und Meteorologie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Dr. Theodor Herold in Halle a. S. am 18. Dezember 1900 aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 70 gegenwärtigen stimmberechtigten Mitgliedern der Fachsection für Physik und Meteorologie hatten 48 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich auf

Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **E. Riecke** in Göttingen

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl theilgenommen haben,

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **E. Riecke** in Göttingen

zum Vorstandsmitglied der Fachsektion für Physik und Meteorologie gewählt worden.

Dieser hat die Wahl angenommen, und die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 18. Dezember 1910.

Halle a. S., den 31. Dezember 1900. Dr. **K. v. Fritsch.**

Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 3142. Am 17. Dezember 1900: Herr Dr. **Heinrich Robert Reinhold Müller**, Professor der darstellenden Geometrie an der Herzogl. technischen Hochschule in Braunschweig. Neunter Adjunktenkreis. — Fachsection (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 3143. Am 18. Dezember 1900: Herr Dr. **Richard Emil Meyer**, Professor der Chemie an der Herzoglich technischen Hochschule in Braunschweig. Neunter Adjunktenkreis. — Fachsection (3) für Chemie.

Nr. 3144. Am 24. Dezember 1900: Herr Dr. **Karl Emanuel Robert Fricke**, Professor der höheren Mathematik an der Herzoglich technischen Hochschule in Braunschweig. Neunter Adjunktenkreis. — Fachsection (1) für Mathematik und Astronomie.

Gestorbenes Mitglied:

Am 10. Dezember 1900 in Berlin: Herr Dr. **Karl Wilhelm von Funke**, Professor in der philosophischen Facultät der Universität, früher Director des landwirthschaftlichen Instituts der Universität in Breslau. Aufgenommen den 4. November 1887. Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zur Kasse der Akademie.

			Rmk.	Pf.
Dezember 3. 1900.	Von Herrn	Professor Dr. Schlüter in Bonn Jahresbeitrag für 1900	6	—
„ 10. „	„ „	Privatdozent Dr. Schramm in Wien Jahresbeiträge für 1900 u. 1901	12	25
„ 11. „	„ „	Dr. Böttinger in Darmstadt Jahresbeitrag für 1901	6	—
„ 12. „	„ „	Geheimrath Professor Dr. von Kölliker in Würzburg desgleichen für 1901	6	—
„ 13. „	„ „	Oberlandesgerichts-Rath Dr. Arnold in Heidelberg Jahresbeitrag für 1901 (Nova Acta)	30	—
„ 17. „	„ „	Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Müller in Münden Jahresbeitrag für 1902	6	—

Dezember 17. 1900.	Von Herrn	Professor Dr. R. Müller in Braunschweig Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 18. „	„ „	Professor Dr. R. Meyer in Braunschweig Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1901	36	—
„ „ „	„ „	Privatdozent Dr. Moser in Wien Jahresbeiträge für 1896, 1897, 1898, 1899 und 1900	30	—
„ „ „	„ „	Geh. Rath Professor Dr. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1901	6	—
„ 21. „	„ „	Professor Dr. Zulkowski in Prag desgl. für 1901 (Nova Acta)	30	—
„ 24. „	„ „	Professor Dr. Fricke in Braunschweig Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge	90	—
„ 27. „	„ „	Dr. Finsch in Leiden Jahresbeitrag für 1901	6	—
„ 29. „	„ „	Hofrath Professor Dr. Stellwag v. Carion in Wien desgl. für 1901	6	03
„ „ „	„ „	Professor Dr. Oskar Loew in Komaba, Tokio, Japan „ „ „	6	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Beiträge zum Unterstützungsverein der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

			Rmk.	Pf.
Januar 3. 1900.	Von	Herrn Dr. Otto Müller in Berlin	10	—
„ „ „	„	demselben der Rest einer Sammlung zu einer Ehrengabe	10	39
„ 9. „	„	Herrn Geheimen Rath Professor Dr. C. v. Voit in München	6	—
Februar 14. „	„	Herrn N. N.	20	—

Dr. **K. v. Fritsch.**

Unterstützungsverein der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Die verfügbaren Unterstützungen sind nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Laufe des Jahres 1900 und am Schlusse des vergangenen Jahres 1899 im Betrage von 1133 Rmk. 34 Pf. an 9 Hilfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden. Dr. **K. v. Fritsch.**

Eingegangene Schriften.

Ankäufe.

(Vom 15. November bis 15. Dezember 1900.)

The Geological Record. Vol. 36. 1899. Edited by David Sharp. London 1900. 8°.

Geschenke.

(Vom 15. November bis 15. Dezember 1900).

J. G. Boerlage: Handleiding tot de kennis der Flora van Nederlandsch Indië. Beschrijving van de families en geslachten der Nederl. Indische Phanerogamen. Derde Deel. Dicotyledones Monochlamydeae, Monocotyledones Monochlamydeae. Fam. CIII. Nyctaginaceee. Fam. CXXIX. Casuarinaceae. Leiden 1900. 8°.

P. v. Baumgarten: Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie aus dem pathologisch-anatom. Institute zu Tübingen. Bd. II. Hft. 3. Braunschweig 1899. 8°.

Robert Schram: Ueber die Construction und Einrichtung des christlichen Kalenders. Sep.-Abz.

Hans Geitel: Ueber die Elektrizitätszerstreuung in abgeschlossenen Luftmengen. Sep.-Abz.

J. Abromeit: Die Pflanzenwelt Masurens. Sep.-Abz. — Jahresbericht des Preussischen Botanischen Vereins 1899/1900. Königsberg i. Pr. 1900. 4°.

Julius Elster: Messungen der elektrischen Zerstreuung in der freien atmosphärischen Luft an geographisch weit von einander liegenden Orten. Sep.-Abz.

Heinrich Kayser: Die Flora der Strassburger Wasserleitung. Kaiserslautern 1900. 8°. — Arthur Cozellitzer: Ueber praktische Photometrie mittelst lichtempfindlichen Papiers. Theil I. Sep.-Abz. — Richard Weil: Die Entstehung des Solanins in den Kartoffeln als Product bacterieller Einwirkung. Sep.-Abz. (Geschenk des Hrn. Prof. Dr. Forster in Strassburg.)

B. Hagen: Die künstlichen Verunstaltungen des Körpers bei den Batta. Sep.-Abz. — Pyrameis Samani n. sp. Sep.-Abz. — Verzeichniss der von mir auf Sumatra gefangenen Rhopaloceren. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Rhopaloceren-Fauna der Insel

Bawean. Wiesbaden 1896. 8⁰. — Vorläufige Diagnose neuer Rhopaloceren von den Mentawej-Inseln. Sep.-Abz. — Rapport über eine im Dezember 1883 unternommene wissenschaftliche Reise an den Toba-See (Central-Sumatra). Sep.-Abz. — Einiges über Wachsthumsverhältnisse ostasiatischer Völker. Sep.-Abz. — Beiträge zur somatischen Anthropologie der Malayenvölker. Sep.-Abz. — Ueber Entwicklung und Probleme der Anthropologie. Sep.-Abz. — Verzeichniss der in den Jahren 1893—1895 von mir in Kaiser-Wilhelmsland und Neupommern gesammelten Tagschmetterlinge (mit Ausschluss der Familien der Lycaeniden und Hesperiiden. Wiesbaden 1897. 8⁰.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. Dezember 1900.)

Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz in Dürkheim. Festschrift zur sechzigjährigen Stiftungsfeier. Dürkheim a. d. Haardt. 1900. 8⁰.

— Schäfer: Ueber das Rehgeweih und die Anlage einer diesbezüglichen Sammlung im Museum des naturwissenschaftl. Vereins der Rheinpfalz „Pollichia". Sep.-Abz.

Verein für Naturwissenschaft in Braunschweig. 8. Jahresbericht für die Vereinsjahre 1891/92 und 1892/93. Braunschweig 1900. 8⁰.

Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt a. Main. Berichte N. F. Bd. XVII. Jahrg. 1901. Nr. 1. Frankfurt a. Main. 8⁰.

Commission zur geologischen Landesuntersuchung, Strassburg i. E. Abhandlungen N. F. Hft. 4. Strassburg 1900. 8⁰.

Deutsche Seewarte in Hamburg. Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen. Heft IX. Hamburg 1900. 4⁰.

Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Berichte über die Verhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. 52. 1900. Nr. 5. Leizig 1900. 8⁰.

— Abhandl. Bd. 26. Nr. 4. Leipzig 1900. 8⁰.

Meteorologische Station in Aachen. Ergebniss der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1899. Jg. V. Karlsruhe 1900. 4⁰.

Entomologischer Verein in Berlin. Berliner Entomologische Zeitschr. Bd. 45. Hft. 3, 4. Berlin 1900. 8⁰.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften in Berlin. Abhandlungen der philologisch-historischen Klasse. N. F. Bd. IV. Nr. 3. Berlin 1900. 4⁰.

Verein der Naturfreunde in Reichenberg. Mittheilungen. 31. Jg. Reichenberg 1900. 8⁰.

K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien. Annalen Bd. XV. Nr. 2. Wien 1900. 8⁰.

K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien. Verhandlungen 1900. Nr. 11, 12. Wien 1900. 8⁰.

— Jubiläums-Festbericht. 9. Juni 1900. Wien 1900. 8⁰.

— G. Stache: Zur Erinnerung an die Jubiläums-Feier. Wien 1900. 8⁰.

Akademie der Wissenschaften in Krakau. Nikolai Kopernik von Birkenmajer. W Krakowie 1900. 4⁰.

Königl. Ungarische Geologische Anstalt in Budapest. Földtani Közlöny. Bd. 30. Hft. 5—7. Budapest 1900. 8⁰.

— Antal Koch: Az erdélyrészi medencze harmadkori kép zödményei II. Budapest 1900. 8⁰.

Kroatische Naturforscher-Gesellschaft, Agram. Glasnik Bd. XII. Nr. 1—3. Zagreb 1900. 8⁰.

Böhmischer Forstverein in Prag. Vereinsschrift für Forst-, Jagd- und Naturkunde. Hft. 226, 227. Prag 1900. 8⁰.

Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen. Bd. 59. Jg. 1899. Hermannstadt 1900. 8⁰.

Siebenbürgischer Museumsverein in Klausenburg. Sitzungsberichte der medicinisch-naturwissenschaftl. Section. Jg. XXIV. Abthlg. II. Hft. 2/3. Jg. XXV. Abthlg. I. Hft. 1/2. Kolozsvárt 1900. 8⁰.

Naturforschende Gesellschaft Graubündens in Chur. Jahresbericht. Bd. XLIII. Vereinsjahr 1899/1900. Chur 1900. 8⁰.

Société royale belge de Géographie, Brüssel. Bulletin 1900. Nr. 3—5. Bruxelles 1900. 8⁰.

Musée de Congo, Brüssel. Annales. Botanique. Sér. I. Tom. I. Fasc. 6. Bruxelles 1900. 4⁰.

Société Batave de Philosophie expérimentale, Rotterdam. Programme 1900. Rotterdam 1900. 8⁰.

Archives de Biologie. Publiées par Edouard van Beneden. Tom. 17. Fasc. 2. Liége, Paris 1900. 8⁰.

La Cellule. Recueil de Cytologie et d'Histologie Générale. Publié par G. Gilson. Tom. XVII. Fasc. 2. Lierre, Louvain 1900. 8⁰.

Société royale de Géographie, Brüssel. Bulletin 1900. Nr. 5. Bruxelles 1900. 8⁰.

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, Leiden. Tijdschrift Ser. 2. Deel 6. Afl. 4. Leiden 1900. 8⁰.

Musée Teyler, Haarlem. Archives. Ser. II. Vol. 7. P. 2. Haarlem 1900. 8⁰.

Mineralogical Society, London. The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. XII. Nr. 58. London 1900. 8⁰.

Linnean Society, London. Journal. Zoology. Vol. 28. Nr. 180. London 1900. 8⁰.

— — Botany. Vol. 34. Nr. 244. London 1900. 8⁰.

— Proceedings from November 1899 to June 1900. London 1900. 8⁰.

Royal Astronomical Society, London. Monthly Notices. Vol. 61. Nr. 1. London 1900. 8⁰.

Manchester Geographical Society. Journal. Vol. XVI. Nr. 4—6. Manchester 1900. 8⁰.

Royal Irish Academy, Dublin. Proceedings Ser. 3. Vol. VI. Nr. 1. Dublin 1900. 8⁰.

Royal Meteorological Society, London. The Meteorological Record. Vol. XIX. Nr. 75, 76. London 1900. 8⁰.

— Quarterly Journal. Vol. XXVI. Nr. 115, 116. London 1900. 8⁰.

Geologists' Association, London. Proceedings. Vol. 16. P. 10. London 1900. 8⁰.

Videnskabs Selskabet, Christiania. Skrifter. Mathematisk-naturvidenskabelig Klasse 1900. Nr. 1—4. Christiania 1900. 8⁰.

Norwegisches Meteorologisches Institut, Christiania. Jahrbuch für 1899. Christiania 1900. 4⁰.

Kongelige Norske Videnskabers Selskab, Drontheim. Skrifter 1899. Trondhjem 1900. 8⁰.

Botaniska Notiser för år 1900. Utgifne af C. F. O. Nordstedt. Lund 1900. 8⁰.

Museum, Bergen. Aarbog 1900. Hft. 1. Bergen 1900. 8⁰.

Academia Romana, Bukarest. Fragmente din Istoria Romănilor. Tom. III. Bucuresti 1900. 8⁰.

Mathematisch-physikalische Abhandlungen. Vol. XI. Warszawa 1900. 8⁰.

Kaiserliche Mineralogische Gesellschaft, St. Petersburg. Materialien zur Geologie Russlands. Bd. XX. St. Petersburg 1900. 8⁰.

Académie impériale des Sciences, St. Petersburg. Annuaire du Musée zoologique 1900. Tom. V. Nr. 3. St. Petersburg 1900. 8⁰. (Russisch.)

Società Toscana di Scienze naturali, Pisa. Atti Memorie. Vol. XVII. Pisa 1900. 8⁰.

— — Processi Verbali. Vol. XII. p. 63—138. Pisa 1900. 8⁰.

R. Accademia delle scienze, Bologna. Memorie. Ser. 5. Tom. VII. Bologna 1897. 4⁰.

— Rendiconto. N. S. Vol. II, III. 1897/8, 1898/9. Bologna 1898, 1899. 8⁰.

Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti, Palermo. Atti. Ser. III. Vol. V. Palermo 1900. 4⁰.

— Bullettino. Anni 1894—98. Palermo 1899. 4⁰.

Società entomologica italiana, Florenz. Bullettino Anno 32. Trim. 2, 3. Firenze 1900. 8⁰.

U. S. Department of Agriculture, Washington. Division of Entomology. Bulletin. N. S. Nr. 26. Washington 1900. 8⁰.

— Farmers' Bulletin Nr. 120. Washington 1900. 8⁰.

Bureau of Education, Washington. Report 1898/99. Vol. I. Washington 1900. 8⁰.

Academy of Sciences, New York. Annals. Vol. XII. P. 2, 3. New York 1900. 8⁰.

American Museum of Natural History, New York. Memoirs. Vol. II. Anthropology I. — Whole Series. Vol. IV. Anthropology. Vol. III. New York 1900. 4⁰.

American Academy of Arts and Sciences, Boston. Proceedings. Vol. 36. Nr. 5—8. Boston 1900. 8⁰.

University of Kansas, Lawrence. Bulletin. Vol. I. Nr. 3. Lawrence 1900. 8⁰.

Sociedad científica „Antonio Alzate", Mexico. Memorias y Revista. Tom. 14. Nr. 9, 10. Mexico 1900. 8⁰.

Observatorio meteorologico central, Mexico. Boletin. Año IX. Nr. 8—10. Mexico 1900. 8⁰.

Museo Nacional, Montevideo. Anales. Tom. II. Fasc. 16. Montevideo 1900. 8⁰.

The Journal of Comparative Neurology. Edited by C. L. Herrick. Vol. 10. Nr. 3. Granville 1900. 8⁰.

American Geographical Society, New York. Bulletin Vol. 32. Nr. 4. New York 1900. 8⁰.

Museo Nacional, Buenos Ayres. Comunicaciones. Tom. I. Nr. 7. Buenos Ayres 1900. 8⁰.

Linnean Society of New South Wales, Sydney. Proceedings. Vol. 25. P. II. Nr. 98. Sydney 1900. 8⁰.

Department of Mines and Agriculture, Sydney. Annual Mining Report 1899. 4⁰.

Geological Survey of New South Wales, Sydney. Records. Vol. VII. P. 1. Sydney 1900. 8⁰.

New Zealand Institute, Wellington. Transactions and Proceedings 1899. Vol. 32. Wellington 1900. 8⁰.

South African Philosophical Society, Cape Town. Transactions. Vol. XI. P. 2. Cape Town 1900. 8⁰.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië, Batavia. Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel 40. Afl. 5. Batavia 1900. 8⁰.

Imperial University, Tokio. Journal of the College of Science. Vol. XIII. P. 1, 2. Tokyo, Japan 1900. 8⁰.

Biographische Mittheilungen.

Dr. Fr. Acconti, Professor der Gynäkologie in Genua ist gestorben.

In London starb Anfang November 1900 William Anderson, ein Mediciner, der eine hervorragende Stelle als Arzt einnahm. Anderson wurde 1842 in London geboren und machte seine Studien in seiner Vaterstadt. Nachdem er 1868 promovirt hatte, war er zuerst an verschiedenen Londoner Anstalten und Hospitälern als Hilfsarzt thätig und wurde dann 1874 der britischen Gesandtschaft in Tokio als Hilfsarzt zugetheilt. In Japan war in dieser Zeit durch die beiden preussischen Militärärzte Müller u.

Hofmann eine vollkommene Umwälzung in der medicinischen Wissenschaft herbeigeführt, indem die alte, von China entlehnte und vielfach von Aberglauben durchsetzte Heilkunst der modernen europäischen weichen musste. Anderson stellte sich gleichfalls in den Dienst dieser Reformbewegung und übernahm den Lehrstuhl für Anatomie und Chirurgie an der marineärztlichen Schule in Tokio. Nach einem fünfjährigen Aufenthalte in Japan kehrte Anderson nach London zurück, wo er bald einen umfangreichen, angesehenen Wirkungskreis erlangte. Er erhielt die Hunter-Professur für Chirurgie und chirurgische Pathologie am königlichen Aerztecollegium, wurde zweiter Präsident der anatomischen Gesellschaft für Grossbritannien und Irland, Professor der Anatomie an der Kunstakademie, Arzt und Lehrer am St. Thomashospital und Mitglied der Prüfungsbehörde für Aerzte an der Universität London und beim königlichen Aerztecollegium. Von Anderson's wissenschaftlichen Arbeiten sind an erster Stelle diejenigen zu nennen, die aus Beobachtungen während seines Aufenthaltes in Japan hervorgingen. Sie betreffen mehrere in Japan heimische Krankheiten. Besondere Beachtung verdienen Anderson's Mittheilung über die Kak-ke der Japaner, die Beriberi-Krankheit, die durch das Auftreten mehrfacher Nerven-Entzündung gekennzeichnet ist. Andere Studien Anderson's beziehen sich auf neue Methoden der Lokalisation der Gehirnleiden, auf die Deformitäten der Hand und des Fusses, auf die Unterleibsbrüche, auf die Anatomie der Bauchorgane, auf die Fortschritte der Chirurgie im allgemeinen u. a. m. Ein lebhaftes Interesse hegte Anderson für Kunstanatomie. Man verdankt ihm u. a. Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Kunst und Heilkunde. Einen eifrigen Pfleger verliert auch die Geschichte der Heilkunde an Anderson.

In Montreal starb im Alter von 63 Jahren der Professor der Chirurgie Dr. Brosseau.

In Brooklyn starb der Professor der Medicin Dr. W. W. Browning.

Ende October 1900 starb in Hamburg Dr. Gotthard Buelau, ein Mediciner, der lange im Hospitaldienste seiner Vaterstadt Hamburg gestanden hat. Sein Vater Gustav Buelau war lange Zeit Arzt und Vorsteher des Hamburger Hospitals und hat das Verdienst, die Irrenpflege an dieser Anstalt wesentlich verbessert zu haben. Gotthard Buelau wurde 1835 zu Hamburg geboren und machte seine medicinischen Studien von 1854—1858 in Heidelberg, Würzburg und Göttingen. Nach Beendigung derselben war er als Hilfsarzt am allgemeinen Krankenhause thätig und wurde 1859 als Oberarzt einer inneren Abtheilung angestellt. Aus den Beobachtungen im Hospital gewann Buelau die Anregung zu einer grösseren Reihe wissenschaftlicher Veröffentlichungen. Am bekanntesten sind seine Mittheilungen über die Behandlung der eitrigen Brustfellentzündung mit der sogenannten Heberdrainage. Sie beruht auf dem Gedanken, die Entleerung der Eiter- und Serummassen durch beständige mässige Ansaugung zu bewirken. Die Methode stellt sich zu der eingreifenderen chirurgischen Schnittmethode in Gegensatz. Die ersten Mittheilungen über seine Neuerungen brachte Buelau durch seinen Assistenten Jaffé an die Oeffentlichkeit. Später kam es über die Zweckmässigkeit der Methode zu lebhaften Auseinandersetzungen. Die wichtigste Gegenkritik Buelaus findet sich in einer 1890 in Leydens Zeitschrift erschienenen Studie. Zu dieser Hauptarbeit Buelau's kommt eine Reihe von Einzelmittheilungen, die sich in den Verhandlungen des Hamburger ärztlichen Vereins finden. Hervorgehoben seien daraus die auf ein grosses Beobachtungsmaterial sich stützenden Untersuchungen Buelau's über ansteckende Volkskrankheiten, insbesondere über den Unterleibstyphus, seine Verbreitung in Hamburg und seine Behandlungsweise. 1886 zog sich Buelau von der Hospitalthätigkeit zurück. Längere Zeit gehörte er der Hamburgischen Medicinaldeputation an.

Am 21. August 1900 starb der Botaniker David F. Day, der 40 Jahre lang als Director der Buffalo Society of Natural Sciences wirkte, im 71. Lebensjahre.

Am 10. December 1900 starb in Berlin Walter von Funke, M. A. N. (vgl. Leop. pag. 174), vormals Professor der Landwirthschaftskunde an der Universität Breslau, im Alter von 68 Jahren. Karl Walter von Funke wurde am 18. August 1832 zu Königsberg in Preussen geboren. Er erhielt seine Vorbildung auf dem chemischen Privat-Laboratorium von Professor Dr. H. Spirgatis in Königsberg, auf der Kgl. Württembergischen land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim und bezog im Herbst 1858 die Universität Berlin, wo er bei Magnus, Dove, Poggendorf, Rose, Mitscherlich, v. Hanstein, Reichert hörte. Am 7. Januar 1868 wurde er von der staatswirthschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen zum Doktor der Staatswirthschaft promovirt. Die besondere Vorbildung für den landwirthschaftlichen Lehrberuf gewann Funke ausserdem noch in einer achtjährigen Thätigkeit als praktischer Landwirth. 1862 folgte er dann einem Rufe als Lehrer der Landwirthschaft und Dirigent der Versuchswirthschaft an der K. landwirthschaftl. Akademie zu Proskau und wurde in dieser Stellung 1864 zum Professor ernannt. Von

1865 an wirkte er als Professor der Landwirthschaft an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim. Im Frühjahr 1881 folgte er dann einem Rufe an die Universität Breslau. Weiterhin wurde er Vorsitzender der Prüfungskommission für Landwirthschaftslehrer an Landwirthschaftsschulen. Sein Unterricht in Breslau bezog sich auf Wirthaftslehre, Thierzüchtung und Geschichte der Landwirthschaft. Funke entwickelte eine ausgedehnte wissenschaftliche Thätigkeit. Die Reihe seiner in Buchform erschienenen Schriften hebt mit einer Darlegung über „Die Entwickelung der Landwirthschaft während der letzten zehn Jahre und den gegenwärtigen Stand der Landwirthschaftslehre“ an, mit der er 1865 seine Lehrthätigkeit in Hohenheim eröffnete. Gemeinverständlich gehalten ist das Buch „Ehemals und jetzt in der deutschen Landwirthschaft“ (1867). Die Hauptwerke Funkes sind „Betrachtungen über die Wirthschaftsorganisation von Landgütern im Lichte der neueren landwirthschaftlichen Naturforschung“ (1867), „Ueber Untergrundsdüngung und einen Untergrundspflug, Grundlagen zu einer neuen Methode der Tiefkultur“ (1872), „Grundlagen einer wissenschaftlichen Versuchthätigkeit auf grösseren Landgütern“ (1877). Dazu kommt eine Reihe von Einzelstudien über Pflanzenkrankheiten, über landwirthschaftliche Gross- und Kleinwirthschaft, und insbesondere über Beziehungen zwischen Landwirthschaft und Volkswirthschaft. Gemeinsam mit E. v. Wolff, Keller und Knoevenagel führte Funke während seiner Arbeitszeit in Hohenheim ausgedehnte Fütterungsversuche an Pferden und Schafen aus. Während des letzten Jahrzehnts konnte Funke aus Gesundheitsrücksichten die Lehrthätigkeit nicht ausüben. Nach dem Rücktritte von der Leitung der Breslauer landwirthschaftlichen Universitätsanstalt im Jahre 1891 (sein Nachfolger in dieser Stellung wurde Holdefleiss) hatte Funke seinen Wohnsitz in Dresden genommen. Zuletzt lebte er in Berlin. Funke war Ehrendoktor der Breslauer philosophischen Fakultät.

Anfang November 1900 starb in Kopenhagen Karl Georg Gaedeken, Professor der Staatsmedicin an der dortigen Universität. Gaedeken, der während seiner ganzen Schaffenszeit in der dänischen Hauptstadt gewirkt hat, wurde 1832 in Kopenhagen geboren und machte hier seine medicinischen Studien, die er 1856 mit der ärztlichen Staatsprüfung abschloss. Nachdem er 1863 promovirt hatte, erhielt er schon 1869 die Professur für gerichtliche Medicin, Hygiene und Irrenheilkunde an der Universität seiner Vaterstadt. Seit 1873 war er zugleich leitender Arzt der Abtheilung für Nervenkranke am Kopenhagener Stadthospital. Gaedeken war auf allen drei Gebieten, die er zu lehren hatte, litterarisch thätig. Bedeutung hatte für ihre Zeit Gaedekens Untersuchung über die Ohrgeschwulst bei Geisteskranken. Lange Zeit war diese Ohrgeschwulst als ein Zeichen dafür angesehen, dass die Innervation, soweit sie auf die Ernährung Einfluss hat, bei den Geisteskranken beeinträchtigt sei. Es zeigte sich aber bei genaueren Untersuchungen, dass Verletzungen vorliegen, die nichts Räthselhaftes darbieten. Verdient machte sich Gaedeken um die Pflege der wissenschaftlichen und praktischen Hygiene als Mitherausgeber der dänischen „Mittheilungen für Hygiene“.

Am 20. November 1900 starb in Bremen Dr. med. Gustav Hartlaub, M. A. N. (vergl. Leop. 166) ein Ornitholog von Ruf. Karl Johann Gustav Hartlaub wurde 1814 zu Bremen geboren und studirte von 1837 an in Berlin, Bonn und Göttingen Medicin und Naturwissenschaften. Nach Beendigung seiner Universitätsstudien machte er eine längere wissenschaftliche Reise, die ihn nach Paris, London, Edinburg, Leyden und Wien führte. Nach seiner Rückkehr liess er sich in seiner Vaterstadt nieder. Hartlaub übte hier eine Reihe von Jahren hindurch die ärztliche Praxis aus, aber seine Lebensarbeit galt der Zoologie, besonders der Ornithologie. Auf diesem Gebiete war er eine anerkannte Autorität und seinen Namen trifft man auf Schritt und Tritt in den Veröffentlichungen über Vogelkunde aus den letzten 50 Jahren. Hartlaub's Specialgebiet war das Studium der Vogelwelt Afrikas. Seine Hauptwerke sind: System der Ornithologie Westafrikas 1857. — Beitrag zur Fauna Centralpolynesiens (mit Finsch) 1867. — Die Vögel Ostafrikas (mit Finsch) 1870. — Die Vögel Madagascars und der benachbarten Inselgruppen 1877. — Dazu kommen noch grössere Einzelstudien, wie Bearbeitungen der zoologischen Sendungen Emin Paschas und die Jahresberichte über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel für die Jahre 1846—1871.

Im November 1900 starb in London der Anatom Alfred William Hughes. Er erlag den Folgen des Typhus, den er aus Afrika mitgebracht hatte, wohin er gegangen war, um im englischen Lager als Arzt zu wirken. Sein Tod erregt in England um so mehr Bedauern, als Hughes ein sehr beliebter Lehrer war und lebhaften Antheil an den Bestrebungen zur Verbesserung und Concentrirung des medicinischen Unterrichts genommen hat. Hughes wurde 1862 zu Frouwen geboren und machte seine Studien in Edinburg, London und Leipzig. Nach Beendigung der-

selben liess er sich in Edinburg nieder, wo er 1889 Mitglied des Aerzte-Collegiums und Lektor für Anatomie an der dortigen medicinischen Schule wurde. 1891 wurde er zum o. Mitglied des Aerzte-Collegiums in London ernannt und 1893 zum Professor für Anatomie an die medicinische Schule in Cardiff berufen. Von dort ging er 1897 in gleicher Eigenschaft an das King's College in London über. Hughes' Hauptarbeit ist in Deutschland in der topographisch-anatomischen Anstalt der Universität Leipzig entstanden. Sie behandelt wichtige Vorgänge aus der Mechanik der menschlichen Wirbelsäule, und ist im deutschen Archiv für Anatomie veröffentlicht. Von anderen Arbeiten Hughes sind zu erwähnen Beobachtungen über das Centralnervensystem hirnloser Missgeburten und über Varietäten im Verlauf der Gefässe im Bauche.

In Prag starb Mitte September 1900 M. J. Küpper, früher Professor der Geometrie an der deutschen Technischen Hochschule zu Prag, 72 Jahre alt.

Am 13. October 1900 starb zu Wien Professor Josef Mik, ein angesehener Dipterologe, im Alter von 62 Jahren. Josef Mik wurde im Jahre 1839 in Hohenstadt in Mähren geboren. Er machte seine Studien in Wien und war nach Beendigung derselben an verschiedenen österreichischen Gymnasien thätig. Im Jahre 1871 wurde er Professor am akademischen Gymnasium in Wien, wo er bis zu seiner Pensionirung im Jahre 1898 wirkte, nachdem ihm 1897 der Titel als Schulrath verliehen worden war. Mik's erste litterarische Arbeiten waren: Die Flora der Umgebung von Olmütz und Beitrag zu einer Phanerogamenflora von Freistadt. Die dipterologischen Arbeiten, die er veröffentlichte, erschienen zumeist in der Wiener Entomologischen Zeitung, deren Mitbegründer er war und die er in musterhafter Weise redigirte.

Ende November 1900 starb in Lyon Louis Ollier, ein bedeutender französischer Chirurg. Louis Eduard Leopold Ollier wurde 1830 zu Vans im Bezirk Ardêche geboren und promovirte 1856 in Paris mit einer Abhandlung über Verletzungen der Venen. Bald darauf wandte er sich nach Lyon, wo er als leitender Chirurg am Krankenhause zu Lyon und als Professor für klinische Chirurgie an der dortigen medicinischen Facultät eine lohnende und ausgedehnte Arbeitsstätte fand. Seinen Ruf verdankt Ollier hauptsächlich seinen Arbeiten über die Erkrankungen der Knochen und Gelenke. Sie beziehen sich besonders auf die Bedeutung der Knochenhaut für die Knochengewebs-Neubildung. Festgestellt wurde u. a. zur Kennzeichnung dieser Bedeutung, dass Streifen der Knochenhaut, zwischen Muskeln eingenäht, innerhalb dieser verknöchern. Eine andere interessante Thatsache ist, dass Knochenhaut nur dann verknöchert, wenn sie einem Thiere derselben Gattung eingepflanzt wird. Man verdankt Ollier ausgiebige und lehrreiche Thierversuche auf diesem Felde. Daran schlossen sich wichtige Beobachtungen am Menschen und praktisch bedeutende Vorschläge für die Behandlung von Knochenerkrankungen an. In engster Beziehung zu diesen Forschungen Ollier's stehen Mittheilungen über die Resection der Gelenke. Sie haben insbesondere die Anzeigen für die verschiedenen Arten der Gelenkresection zum Gegenstande. Das Instrumentarium des Chirurgen bereicherte Ollier u. a. durch die Angabe eines Hakens zur Ablösung der Knochenhaut vor der Durchsägung des Knochens bei der Abtragung von Extremitätentheilen. Andere Studien Ollier's betreffen die festen Verbände, die Behandlung der Elephantiasis u. a. m. Von den Veröffentlichungen Ollier's sind hervorzuheben: „Ueber chirurgische Massnahmen zur Förderung der Knochenreproduktion" (1859), „Experimental-Untersuchungen über die künstliche Knochenbildung" (1859), „Ueber die Ausschälung der grossen Gelenke", „Handbuch der Resektionen und der erhaltenden Eingriffe" (1885—1891).

Ende November 1900 starb in Charkow der Professor der Chirurgie A. G. Podresa. 1852 geboren studirte er in Charkow und habilitirte sich 1883 an der dortigen Universität als Privatdocent. Bald darauf wurde er zum ausserordentlichen und 1898 zum ordentlichen Professor für Chirurgie ernannt. Podresa genoss den Ruf eines ausgezeichneten Chirurgen und hat eine Reihe werthvoller medicinischer Schriften veröffentlicht.

In Dublin starb Dr. F. J. B. Quinlau, Professor der materia medica und Pharmakologie daselbst.

Am 9. September 1900 starb Professor Emerich Rathay, Director der oenologisch-pomologischen Lehranstalt zu Klosterneuburg, im Alter von 56 Jahren.

Am 13. October starb in Luzern im 71. Lebensjahre Dr. Otto Staudinger, einer der bedeutendsten Lepidopterologen.

In Santiago starb der Professor der Medicin Dr. M. Teijeiro.

Am 11. September 1900 starb in Stadtsulza Professor Dr. Friedrich Anton Zürn, einer der bedeutendsten Lehrer der Thierheilkunde und Erforscher der thierischen Parasiten, im 66. Lebensjahre.

Abgeschlossen den 31. Dezember 1900.

Druck von Ehrhardt Karras in Halle a. S.

Engelhardt, H. Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4⁰. Preis 50 Pf.

Hoppe, O. Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Oberirdische und unterirdische Wirkungen eines Blitzstrahles. (Aus Leop. XXX). Halle 1894. 4⁰. Preis 75 Pf.

— Merkwürdige Wege und Wirkungen des Blitzstrahles, welcher am 20. Juni 1895 die Grube „Silbersegen" bei Clausthal traf. (Aus Leop. XXII.) 4⁰. Preis 50 Pf.

Klatt, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4⁰. Preis 50 Pf.

— Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Compositae novae Costaricenses. (Botanisches Beiblatt zu Leop. XXX.) 4⁰. Preis 50 Pf.

— Neue afrikanische Compositen. (Botanisches Beiblatt zu Leop. XXXI). 4⁰. Preis 50 Pf.

Schnauss, J. Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4⁰. Preis 50 Pf.

— Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4⁰. Preis 50 Pf.

— Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Photographisches Blitzlicht. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Ueber Heliochromie. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Ueberblick über die Fortschritte der Photographie in den Jahren 1891—92. (Aus Leop. XXIX.) Halle 1893. 4⁰. Preis 50 Pf.

Geinitz, H. B. Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4⁰. Preis 75 Pf.

Penck, A. Zur Vergletscherung der deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4⁰. Preis 75 Pf.

Geinitz, F. E. Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4⁰. Preis 50 Pf.

Klebs, R. Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4⁰. Preis 1 Mk.

Schlegel, V. Ueber Entwicklung und Stand der *n*-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4⁰. Preis 75 Pf.

Ratzel, F. Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4⁰. Preis 50 Pf.

Brauns, D. Das Problem des Serapeums von Pozzuoli. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4⁰. Preis 75 Pf.

— Ein Beitrag zu der Stammesgeschichte der Sauropsiden. (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4⁰. Pteis 75 Pf.

Günther, S. Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.

Bebber, W. J. van. Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.

Dewitz, N. Haben die Jugendstadien der Libellen und Ephemeriden ein geschlossenes Tracheensystem oder nicht? (Aus Leop. XXVI.) Halle 1890. 4⁰. Preis 50 Pf.

Simroth, H. Einige Punkte aus der Oekonomie des Weichthierkörpers, ein Capitel über Constitution. (Aus Leop. XXVIII.) Halle 1892. 4⁰. Preis 75 Pf.

Ferrini, R. Ein Beitrag zur Bewegungstheorie der Gase. (Aus Leop. XXVIII.) Halle 1892. 4⁰. Preis 75 Pf.

Auerbach, F. Die Mondphasen und das Wetter. (Aus Leop. XXX). Halle 1894. 4⁰. Preis 50 Pf.

Kosmann. Ueber die Entwässerung des Glaubersalzes durch Kochsalz. (Aus Leop. XXX.) Halle 1894. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Ueber die Bildung haloidischer Erze. (Aus Leop. XXX.) Halle 1894. 4⁰. Preis 50 Pf.

Boehmer, Geo. G. Elektrische Erscheinungen in den Rocky Mountains. (Aus Leop. XXXI.) Halle 1895. 4⁰. Preis 50 Pf.

Schreiber, P. Ableitung der sogenannten Trägheitscurve auf die Erdoberfläche. (Aus Leop. XXXI.) Halle 1895. 4⁰. Preis 50 Pf.

Kohl, F. G. Zur Mechanik der Spaltöffnungsbewegung. (Botanisches Beiblatt zu Leop. XXXI.) 4⁰. Preis 50 Pf.

Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand. Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4⁰. Preis 12 Mk.

Ule, Willi. Geschichte der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während der Jahre 1852—1887 mit einem Rückblick auf die frühere Zeit ihres Bestehens. Halle 1889. 4⁰. Preis 8 Mk.

Grulich, Oscar. Geschichte der Bibliothek und Naturaliensammlung der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Halle 1894. 8⁰. Preis 6 Mk.

Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lieferung 1—9. Halle 1887—1899. 8⁰. Preis pro Lieferung 1, 2 = 2 M. 50 Pf., Lieferung 3 = 4 Mk., Lieferung 4 = 3 Mk., Lieferung 5 = 3 Mk., Lieferung 6 = 4 Mk.,

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina“ sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina Heft I, herausgegeben von Dr. Dieterich Georg Kieser, Jena 1859. 4⁰. (Vergriffen.)
„ Heft II, herausgegeben von demselben, Jena 1860. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft III, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft IV, herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus). Dresden 1863. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft V, herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft VI, herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1867 bis 1871. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft VII, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1873. 4⁰. Preis 3 Mk
„ Heft VIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1872. 4⁰. Preis 3 Mk.
„ Heft IX, herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4⁰. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft X, herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4⁰. Preis 4 Mk. 80 Pf.
„ Heft XI, herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XII, herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XIV, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Dresden und Halle 1878. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XV, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XVI, herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XVII, herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XIX, herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XX, herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXI, herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXII, herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXV, herausgegeben von demselben, Halle 1889. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVI, herausgegeben von demselben, Halle 1890. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVII, herausgegeben von demselben, Halle 1891. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1892. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXIX, herausgegeben von demselben, Halle 1893. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXX, herausgegeben von demselben, Halle 1894. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXI herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch und Dr. K. von Fritsch, Halle 1895. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXII, herausgegeben von Dr. K. von Fritsch, Halle 1896. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1897. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1898. 4⁰. Preis 8 Mk.
„ Heft XXXV, herausgegeben von demselben, Halle 1899. 4⁰. Preis 8 Mk.

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

Engler, C. Historisch-kritische Studien über das Ozon. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle 1879. 4⁰. Preis 4 Mk. 50 Pf.

v. Drasche, R. Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theoricen über Niveau-Schwankungen. (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4⁰. Preis 75 Pf.

Sklarek, W. Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Selens. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰. Preis 50 Pf.

— Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4⁰. Preis 50 Pf.

Prowe, L. Coppernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Oberbeck, A. Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰. Preis 70 Pf.

Knop, A. Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan, von Dr. Huyssen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4⁰.

Gerland, E. Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4⁰. Preis 1 Mk.

— Beiträge zur Geschichte der Physik. Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4⁰. Preis 50 Pf.

Günther, S. Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4⁰. Preis 50 Pf.

Leonhardt, G. Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4⁰. Preis 50 Pf.

Geinitz, F. E. Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4⁰. Preis 50 Pf.



